HEYtech

Wintergartensteuerungen
WS874, WS879



Bedienungs-, Montage- und Inbetriebnahmeanleitung

Inhalt **Seite**

Bedienungsanleitung

WS874, WS879

Einführung

Wir freuen uns, dass Sie sich für eine HEYtech Wintergartensteuerung entschieden haben.

Sie haben ein äußerst leistungsfähiges Gerät erworben. Mit den zahlreichen Möglichkeiten, die Ihnen HEYtech-Steuerungen bieten, werden Sie die Klimatisierung Ihres Wintergartens exakt nach Ihren Erfordernissen gestalten können. Darüber hinaus stehen Ihnen in großem Umfang Komfort- und Schutzfunktionen zur Verfügung.

Wir möchten Sie bitten, diese Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen, damit Sie das Gerät möglichst genau kennenlernen. Nehmen Sie sich also etwas Zeit und entdecken Sie, was mit HEYtech-Steuerungen alles möglich ist.

Das Konzept

Wintergärten sind Wohnbereiche, die sowohl für den Menschen als auch für Pflanzen einen angenehmen Lebensraum bieten sollen. Aufgrund des hohen Glasflächenanteils werden Wintergärten jedoch in erheblich größerem Maße durch äußere klimatische Bedingungen beeinflusst, als dies bei "normalem" Wohnraum der Fall ist. In den meisten Fällen ist es daher unumgänglich, durch gezielte Maßnahmen wie Beschattung, Belüftung, Heizung oder Kühlung das Klima innerhalb des Wintergartens zu stabilisieren. Hierzu dienen Einrichtungen wie Rollläden, Markisen, Jalousien, Raff- und Vertikal-Stores, Plissees, Lüftungsklappen oder Fenster, Ventilatoren sowie Heiz- und Kühlgeräte.

HEYtech Wintergartensteuerungen bilden sozusagen das Regiepult, über welches alle diese Klimatisierungskomponenten angesteuert werden können. Zusätzlich zur Klimatisierung gewährleisten HEYtech-Steuerungen einen zuverlässigen Schutz der Einrichtungen bei Regen oder Sturm bzw. den Schutz Ihres Hauses bei durch Einbruch ausgelösten Alarm sowie verschiedene Komfort-Funktionen wie z.B. das Schließen von Jalousien bei Nacht.

HEYtech Wintergartensteuerungen können je nach Gerätetyp 4, 6, 8 oder 32 elektrische Antriebe (oder Antriebsgruppen) ansteuern. Hierbei ist es unerheblich, ob es sich um Stellantriebe, Ventilatoren, Heiz- bzw. Kühlgeräte oder um Schütz-Steuerungen handelt. Es sind Sensoren für Innen- und Außentemperatur, Sonnenintensität, Windstärke und Regen anschließbar. Weiterhin ist ein Alarm-Eingang vorhanden. Die Geräte verfügen über eine integrierte Funkuhr, ein großes beleuchtetes LC-Display sowie über eine Eingabetastatur.

HEYtech Wintergartensteuerungen wurden für anspruchsvolle Kunden entwickelt. Die Geräte sind mit einem größtmöglichen Funktionsumfang ausgestattet und trotzdem - aufgrund des durchgängigen Programmierkonzeptes - einfach zu bedienen.

HEYtech-Steuerungen beschränken sich nicht auf "klassische" Klimatisierungsfunktionen sondern bieten darüber hinaus einen großen Umfang an Komfort-, Sicherheits- und sonstigen Funktionen. Insgesamt wird folgender Funktionsumfang abgedeckt:

Beschattungssteuerung Aktiviert Beschattungseinrichtungen wie Rollläden, Jalousien, Markisen usw. und beschattet hierdurch den Wintergarten in Abhängigkeit der Sonnenintensität (Helligkeit), der Sonneneinfallsrichtung (Uhrzeit) und der Temperatur.

Innentemperatursteuerung Öffnet Lüftungsklappen, aktiviert Ventilatoren, schaltet Heiz- oder Kühlgeräte, schließt Jalousien oder Rollläden abhängig von der Innentemperatur im Wintergarten.

Heizungssteuerung Präzise Temperaturführung bei Heiz- und Kühlbetrieb (Thermostat-Funktion). Tag- und Nacht-Temperatur bis zu 8x am Tag umschaltbar und für jeden Wochentag individuell programmierbar.

Proportional-Steuerung Öffnet Lüftungsklappen oder Fenster, schließt Jalousien oder Rollläden proportional zur Abweichung der Ist-Temperatur von der Soll-Temperatur. Beispiel: Große Abweichung: Klappe weit geöffnet, geringe Abweichung: Klappe wenig geöffnet. Hierdurch ergeben sich optimale Regelungseigenschaften.

Außentemperatursteuerung Schließen von Lüftungsklappen, Fenstern usw. beim Unterschreiten einer bestimmten Außentemperatur: Hierdurch Verhinderung des Auskühlens des Wintergartens. Deaktivierung von Antrieben bei Frost: Schutz von textilen Beschattungseinrichtungen und Verhinderung der Aktivierung vereister Klappen (Motor-Schutz).

Feuchtigkeits-Steuerung Öffnen von Lüftungsklappen, Fenstern usw. bei zu hoher relativer Luftfeuchtigkeit: Hierdurch Verhinderung von Schimmelpilzbildung bzw. auch Beschlagen der Glasflächen. Bei zu geringer Luftfeuchtigkeit kann die Raumluft befeuchtet werden.

Dämmerungsautomatik Öffnen (morgens) bzw. Schließen (abends) von Rollläden, Jalousien usw. bei Dämmerung. Helligkeitswerte sowie zeitlicher Aktivierungsbeginn für morgens und abends getrennt einstellbar.

Feste Schaltzeiten Für jeden Antrieb können pro Wochentag 4 oder sogar 8 feste Schaltzeiten programmiert werden. Somit sind insgesamt bis zu 448 Zeiten programmierbar. Zusätzlich können diese Zeiten jeweils individuell über Zufalls- oder Astro-Funktion variiert werden.

Handsteuerung Alle Antriebe lassen sich bequem von der Steuerung aus manuell betätigen. Die Handsteuerung hat Priorität vor den Schaltfunktionen des Gerätes.

Reversier-Automatik Korrekte Einstellung des Lamellenwinkels von Jalousien sowie Vertikal- und Raffstores nach der Positionierung.

Logbuch In einem Logbuch wird jede Schaltauslösung der Steuerung mit Datum, Uhrzeit, Richtung und Ursache der Auslösung eingetragen. Die Logbucheinträge sind jederzeit abrufbar.

Datum, Uhrzeit, Klimadaten In der Grundstellung des Gerätes werden wahlweise die gerade herrschenden Klimadaten (Innen- Außentemperatur jeweils mit Min/Max-Werten der letzten 24 Stunden, Windgeschwindigkeit, Sonnenintensität) oder Datum, Uhrzeit und Außentemperatur angezeigt.

Einfahren bei Wind Schützt windempfindliche Einrichtungen wie Lüftungsklappen, Markisen, Außen-Jalousien usw. bei Sturm.

Einfahren bei Regen Schützt regenempfindliche Einrichtungen wie z.B. Markisen. Schließt Lüftungsklappen, Fenster usw. bei Regen.

Alarm-Funktion Positioniert Antriebe beim Auslösen eines Alarms in eine bestimmte Endlage.

Bezeichnungen Für jeden Antrieb bzw. jedes angeschlossene Gerät können Sie einen frei programmierbaren Namen angeben (z.B. "Dach-Klappe" oder "Süd-Jalousie"). Unter dieser Bezeichnung erscheint das Gerät bei allen Parameter-Eingaben und Geräte-Programmierungen.

Nebenstehende Tabelle vermittelt einen Eindruck darüber, welche Funktionen für welche Geräte am ehesten geeignet sind.

Leistungs-Merkmal	Gerät: Markise	Lüftungsklappe	Rollladen	Außenjalousie	Innenjalousie	Plissee, Innen	Plissee, Außen	Heizung, AC	Ventilator
Innen-Temperatursteuerung	Möglich	Gut	Möglich	Möglich	Möglich	Gut	Gut	Möglich	Gut
Proportionale Temperatursteuerung	Gering	Gut	Gering	Gering	Gering	Möglich	Möglich	Gering	Gering
Heizungssteuerung	Gering	Gering	Gering	Gering	Gering	Gering	Gering	Gut	Möglich
Außen-Temperatursteuerung	Gut (1)	Gut (1)	Gering	Möglich	Gering	Gering	Gut (1)	Möglich	Möglich
Feuchtigkeits-Steuerung	Gering	Gut	Gering	Gering	Gering	Gering	Gering	Gut	Gut
Beschattungsautomatik	Gut	Gering	Gut	Gut	Gut	Gut	Gut	Gering	Gering
Dämmerungsautomatik	Gering	Gering	Gut	Gut	Gut	Möglich	Möglich	Gering	Gering
Einfahren bei Wind	Gut	Gut	Gering	Gut	Gering	Gering	Gut	Gering	Gering
Einfahren bei Regen	Gut	Gut	Gering	Möglich	Gering	Gering	Gut	Gering	Gering
Schaltzeiten (Feste Schaltzeiten)	Gering	Möglich	Gut	Gut	Gut	Möglich	Möglich	Gut (2)	Möglich
Reversierautomatik	Gering	Gering	Gering	Gut	Gut	Gering	Gering	Gering	Gering
Tast-Automatik	Gut	Gut	Gut	Gut	Gut	Gut	Gut	Gering	Gering

Eignung der Geräte für die Programmierung der jeweiligen Leistungsmerkmale: Gut / Möglich / Gering

(1) auch Frost-Sicherung
(2) Umschaltung Tag- / Nachttemperatur

Sicherheit, Installation und Inbetriebnahme

Achten Sie darauf, dass beim automatischen Schließen von Fenstern, Klappen, Jalousien und Rollläden keine Personen gefährdet werden können. Dies gilt insbesondere für Sonnenschutzeinrichtungen, die vor Türen oder vor bis zum Boden reichenden Fenstern montiert sind. Denken Sie daran, dass Personen z.B. durch sich automatisch schließende Rollläden ausgesperrt werden können.

Die Installation und Inbetriebnahme des Gerätes wird in der Montage- und Inbetriebnahmeanleitung beschrieben. Die Installation darf nur durch einschlägig geschultes Fachpersonal erfolgen. Die Sicherheitsregeln für Arbeiten am 230V-Netz sind zu beachten.

Das Gerät

HEYtech Wintergartensteuerungen sind Mikroprozessor-basierende Schaltgeräte, die in der Lage sind, je nach Typ 4, 6 oder 8 Stellantriebe (230VAC) für Lüftungsklappen, Rollläden, Jalousien, Markisen usw. anzusteuern. Die Schaltvorgänge werden entweder aufgrund von programmierten Schaltzeiten oder durch äußere Signale wie Sonne, Wind, Regen, Innen- bzw. Außentemperatur oder Alarm ausgelöst. Für den Fall, dass manuelle Bedienschalter vorgesehen werden, haben diese grundsätzlich Vorrang vor der Wintergartensteuerung. Jeder von der Steuerung ausgelöste Schaltvorgang kann also durch Betätigung der manuellen Schalter sofort abgebrochen werden.

Diese Bedienungsanleitung ist für die Typen WS874 und WS879 gültig.

Die wesentlichen Bedienelemente des Gerätes sind die 2-zeilige LCD-Anzeige und die aus 5 Eingabetasten bestehende Tastatur.

Im Inneren des Gerätes befinden sich die Elektronik-Baugruppen mit den Schaltrelais und ggf. die Antenne zum Empfang des DCF77-Zeitsignals.

Der Anschluss der Motoren erfolgt im unteren Teil des Gerätes, dem Klemmraum. Der Klemmraum sollte nur durch einschlägig geschultes Fachpersonal geöffnet werden. Die Sicherheitsregeln für Arbeiten am 230V-Netz sind zu beachten.
Im Inneren des Gerätes (oberhalb des Klemmraumes) befinden sich keine Teile, die gewartet werden müssten oder könnten. Für den Fall, dass der Gehäusedeckel durch Unbefugte geöffnet wird, erlischt die Gewährleistung.

Geräte-Abmessungen 213x185x94 (BxHxT)

Im Folgenden sollen die wesentlichen Komponenten kurz vorgestellt werden:

1 Die LCD-Anzeige

Das Gerät verfügt über eine zweizeilige, 16-stellige LCD-Anzeige. Angezeigt werden Auswahlmenüs oder Eingabemasken. Blinkt die Eingabemarkierung des Displays, so befinden Sie sich in einer Eingabemaske. Hier können Sie mit den blauen Tasten die angezeigten Werte verändern und mit den gelben Tasten die Eingabemarkierung bewegen.

Wollen Sie die Eingabemaske verlassen, so drücken Sie die rote Taste. Sie gelangen dann zurück zum Auswahlmenü.

2 Die Tastatur

Die Bedienung der Steuerung erfolgt über 5 Tasten auf der Gerätevorderseite. Die Tasten haben folgende Funktionen:

Blaue Tasten: Hiermit können Sie zwischen den Auswahlmenüs wechseln. Befinden Sie sich in einer Eingabemaske, so verändern Sie mit den blauen Tasten den Wert des ausgewählten Feldes.

Gelbe Tasten: Mit den gelben Tasten bewegen Sie die Markierung innerhalb der Eingabemasken. Wird ein Auswahlmenü angezeigt, so gelangen Sie durch Betätigung der linken gelben Taste jeweils zurück zur Grundstellung des Gerätes (Anzeige von Datum und Zeit).

Rote Taste: Hiermit wechseln Sie zwischen Auswahlmenü und Eingabemaske. Wurden in einer Eingabemaske Werte verändert, so werden diese bei Betätigung der roten Taste abgespeichert.

Programmierung der Steuerung

HEYtech-Wintergartensteuerungen können in vielfältiger Weise programmiert und Ihren persönlichen Erfordernissen angepasst werden. Hierzu dienen "Auswahlmenüs" und "Eingabemasken".

Über die Auswahlmenüs wählen Sie, *was* Sie programmieren möchten; die Programmierung bzw. die Änderung von Werten wird dann in den Eingabemasken durchgeführt. Zwischen Auswahlmenü und Eingabemaske wechseln Sie jeweils durch Drücken der roten Taste.

1 Die Auswahlmenüs

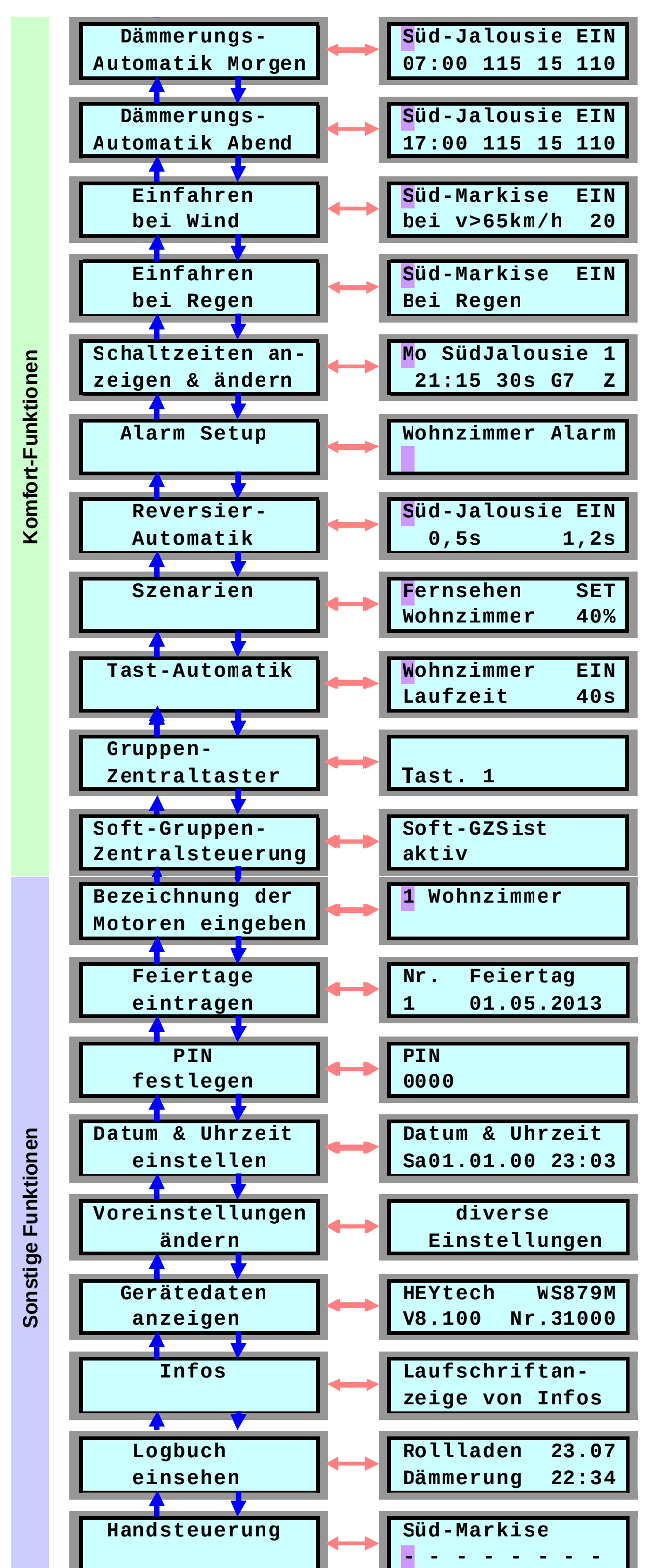
Ein Auswahlmenü dient zur Auswahl einer Eingabemaske. Wenn Sie keine blinkende Markierung in der Anzeige sehen, befinden Sie sich in einem Auswahlmenü. Zwischen den nebenstehend abgebildeten Auswahlmenüs können Sie durch Drücken der blauen Tasten wechseln.

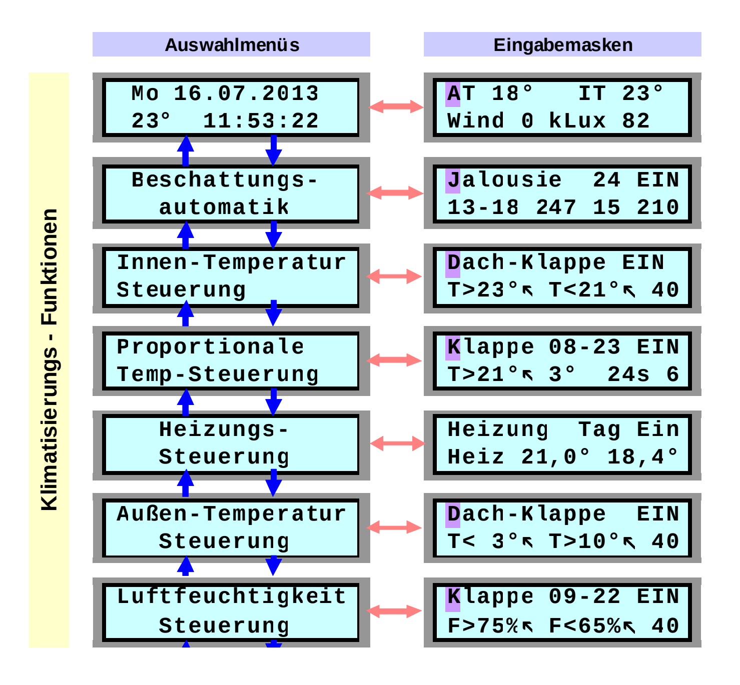
2 Die Eingabemasken

Über die Eingabemasken erfolgt die Programmierung der Steuerung sowie die Anzeige der gespeicherten Werte. Nebenstehende Darstellung zeigt Ihnen die Struktur der zu den Auswahlmenüs gehörenden Eingabemasken. Die tatsächlich in den Eingabemasken dargestellten Werte hängen natürlich von Ihren persönlichen Programmierungen ab.

Sie werden feststellen, dass Sie zu fast allen Feldern Hilfetexte bzw. Erläuterungen über die Bedeutung des gerade aktivierten Feldes bekommen. Hierdurch vereinfacht sich die Programmierung erheblich, da Sie in der Regel die Bedeutung der Felder bereits nach kurzer Zeit auch ohne die Unterstützung einer Bedienungsanleitung kennen werden.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die verschiedenen Eingabemasken vorgestellt und die Bedeutung der einzelnen Felder im Detail erklärt.





Grundstellung: Anzeige von Datum und Uhrzeit, Anzeige der Klimadaten

Di 16.07.2013
17° 21:53:22

T_A=17° T_i=22° F_R56%
Wind 12 Lux 230

In der Grundstellung des Gerätes werden entweder das Datum, die Uhrzeit und die Außentemperatur oder eine Zusammenfassung der Klimadaten (T_A = Außentemperatur, T_i = Innentemperatur, F_R = Relative Luftfeuchtigkeit, Wind = Windgeschwindigkeit, Lux bzw. kLux = Helligkeit, Regen-Symbol) angezeigt. Mit der rechten gelben Taste können Sie die Maximal- und die Minimal-Werte der letzten 24 Stunden abrufen.

Zwischen den beiden Darstellungsformen der Grundstellung können Sie durch Drücken der roten Taste wechseln. Weiterhin gelangen Sie aus jedem Auswahlmenü durch Drücken einer der gelben Tasten unmittelbar zur Anzeige der Grundstellung zurück. Wird ein Auswahlmenü angezeigt und hierbei die Tastatur für mehr als 60 s nicht betätigt, so erfolgt dieses Zurückschalten automatisch.

Uhrzeit und Datum werden in der Steuerung netzausfallsicher gespeichert. D.h., nach einem Spannungsausfall stellen sich Datum und Uhrzeit unmittelbar wieder richtig ein.

Auch die Umschaltung zwischen Sommerzeit und Normalzeit geschieht automatisch, vorausgesetzt, die Steuerung befindet sich zum Umschaltzeitpunkt am Netz.

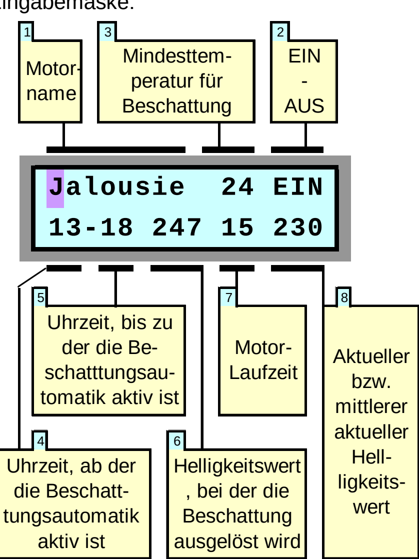
Als Option kann die Steuerung mit einer DCF77-Funkuhr ausgestattet werden. In diesem Fall wird die Uhrzeit einmal am Tag mit dem deutschen Zeitnormal synchronisiert. Diese Synchronisation können Sie auch dadurch herbeiführen, dass Sie zunächst die beiden blauen Tasten drücken und gedrückt halten, bis im Display "Neustart..." erscheint. Lösen Sie dann die untere blaue Taste und halten Sie die obere blaue Taste so lange weiter gedrückt, bis im Display "HEYtech ...." erscheint.

Beschattungsautomatik

Auswahlmenü:

Beschattungs-
automatik

Eingabemaske:



Die Beschattungsautomatik werden Sie immer dann aktivieren, wenn Ihr Wintergarten vor zu viel Sonneneinstrahlung geschützt werden soll. Sie können für jeden Antrieb festlegen, bei welcher Helligkeit und innerhalb welcher Tageszeit die Beschattungsautomatik aktiv sein soll. Weiterhin können Sie exakt festlegen, in welchem Maße sich z.B. Rollläden oder Jalousien beim Auslösen der Beschattungsautomatik schließen sollen und ab welcher Innen- bzw. Außentemperatur dies geschehen soll. Hierdurch können Sie erreichen, dass z.B. im Sommer eine starke Aufheizung des Wintergartens vermieden wird, andererseits jedoch an kühlen Tagen die Sonneneinstrahlung zur Erwärmung genutzt wird.

Die Bedeutung der einzelnen Felder wird im Folgenden dargestellt:

1 Motorname

Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Motor die Programmierung gelten soll. Die "Motornamen" bzw. die Bezeichnungen für die einzelnen Motoren haben Sie zuvor über das Auswahlmenü "Bezeichnung der Motoren eingeben" festgelegt.

2 EIN - AUS

Hier legen Sie fest, ob die Beschattungsautomatik für den selektierten Motor aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS). Wird die Beschattungsautomatik ausgeschaltet, so werden die Eingabefelder der zweiten Display-Zeile unterdrückt.

3 Mindesttemperatur für Beschattung

Dieses Feld wird nur dann angezeigt, wenn ein Temperatursensor angeschlossen ist. Hier können Sie festlegen, ab welcher Temperatur die Beschattungsautomatik aktiv sein soll. Wird die eingetragene Mindesttemperatur weder von der Innen- noch von der Außentemperatur erreicht, so bleibt die Beschattungsautomatik inaktiv.

4 Uhrzeit, ab der die Beschattungsautomatik aktiv ist
5 Uhrzeit, bis zu der die Beschattungsautomatik aktiv ist

Über die Felder 4 und 5 stellen Sie das Zeitfenster ein, innerhalb dessen die Beschattungsautomatik aktiviert ist. HEYtech-Steuerungen benötigen grundsätzlich nur einen Helligkeitssensor, dessen Signal für alle Antriebe ausgewertet wird. Der Helligkeitssensor wird vorzugsweise direkt unter dem Glasdach des Wintergartens montiert. Soll nun eine nach Osten ausgerichtete Beschattungseinrichtung angesteuert werden, die also im wesentlichen vormittags der Sonne ausgesetzt ist, dann stellen Sie als Zeitfenster z.B. 10-13 ein. Damit erreichen Sie, dass eine Beschattung dieses Raumes niemals vor 10:00 Uhr erfolgt und dass sie spätestens um 13:00Uhr wieder aufgehoben wird.

6 Helligkeitswert, bei der die Beschattung ausgelöst wird

Hier stellen Sie ein, bei welcher mittleren Helligkeit die Beschattung aktiviert wird.

7 Motor-Laufzeit

Hier wird festgelegt, wie lange (in Sekunden) der Antriebsmotor bei Auslösung der Beschattungsautomatik laufen soll. Somit wird also festgelegt, in welchem Maße sich z.B. ein Rollladen schließt. Den für Ihre Raumverhältnisse günstigsten Wert ermitteln Sie am besten, indem Sie den Rollladen manuell bis zum gewünschten Punkt herunterlaufen lassen und den hierfür benötigte Zeit messen. Diesen Wert tragen Sie dann durch Betätigung der blauen Tasten ein.

8 Aktueller bzw. mittlerer aktueller Helligkeitswert

In diesem Feld wird Ihnen der aktuelle Helligkeitswert angezeigt.

Die Anzeige erfolgt je nach Helligkeit in Lux oder kLux (1 kLux = 1.000 Lux).

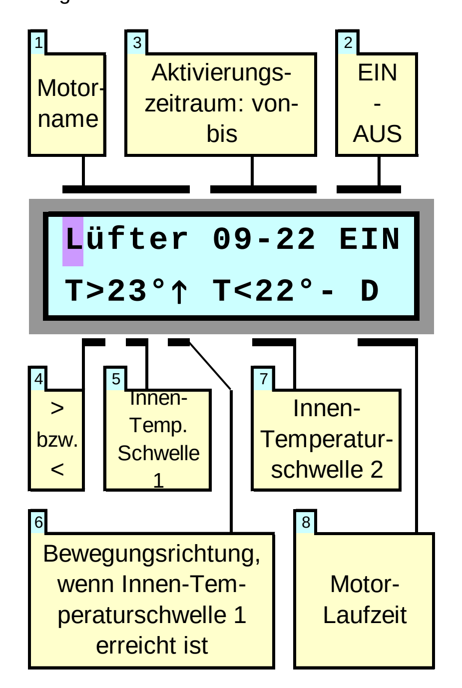
Sie können einerseits den Momentanwert der Helligkeit abrufen, andererseits jedoch auch den über die jeweils letzten 15 Minuten gemittelten Wert anzeigen lassen. Die Umschaltung erfolgt durch Betätigung der blauen Eingabetasten. Welcher dieser Werte gerade angezeigt wird, wird jeweils in der ersten Zeile des Displays dargestellt.

Die Auslösung der Beschattungsautomatik erfolgt immer entsprechend der erreichten mittleren Helligkeit. Hierdurch wird vermieden, dass es durch kurzfristige Helligkeitsspitzen zu einer Auslösung der Beschattungsautomatik kommt.

Das Maß, um welches der Helligkeitsmittelwert abnehmen muss, bevor die Beschattung wieder aufgehoben wird, wird als Beschattungshysterese bezeichnet. Wenn Sie den voreingestellten Wert verändern möchten, dann lesen Sie das Kapitel "Voreinstellungen ändern" (Seite 14).

Innen-Temperatursteuerung

Eingabemaske:



Mit der Innen-Temperatursteuerung werden vorzugsweise Ventilatoren, Lüfter sowie Heiz- und Klimageräte angesteuert. Aber auch Lüftungsklappen oder Fenster können in Abhängigkeit der Innentemperatur des Wintergartens geöffnet und geschlossen werden (obwohl letzteres mit der im folgenden Kapitel beschriebenen "Proportionalen Innentemperatursteuerung" noch komfortabler möglich ist).

Für jeden Antrieb können Sie Grenztemperaturen als Schaltschwellen festlegen. Werden diese Schwellen über- bzw. unterschritten, so wird der jeweilige Antriebsmotor für eine ebenfalls für jeden Motor individuell bestimmbare Zeitspanne - oder auch dauerhaft - aktiviert. Im dargestellten Beispiel würde ein Lüftermotor innerhalb des Zeitfensters 09:00 bis 22:00 Uhr jeweils eingeschaltet, wenn die Innentemperatur 23°C erreicht und bei einer Temperatur von 22°C wieder ausgeschaltet.

Im einzelnen haben die Felder der Eingabemaske folgende Bedeutung:

1 Motor-Name
Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welche Antriebe die Programmierung gelten soll.

2 EIN - AUS
Hier legen Sie fest, ob die Temperatursteuerung für den betreffenden Antriebsmotor aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS). Steht das Feld auf AUS, so werden die Eingabefelder der zweiten Display-Zeile unterdrückt.

3 Aktivierungszeitraum: von - bis
Im Feld 3 stellen Sie das Zeitfenster ein, innerhalb dessen die Innen-Temperatursteuerung aktiviert sein soll (von - bis). Sind beide Werte gleich, so bleibt die Innen-Temperatursteuerung dauerhaft aktiviert. Beim Verlassen des Zeitfensters wird die Aktion durchgeführt, die der Schaltschwelle 2 entspricht.

4 Über- bzw. Unterschreiten der Temperaturschwelle 1
Je nachdem, auf welches Symbol dieses Feld eingestellt wird, erfolgt die Auslösung des zugehörigen Schaltkontaktes beim Überschreiten (>) oder beim Unterschreiten (<) der im Feld 4 festgelegten Temperaturschwelle. Für Lüftungsklappen, Fenster, Ventilatoren und Klima-Kühl-Geräte werden Sie dieses Feld auf den Wert ">" setzen, da die jeweilige Einrichtung beim Überschreiten der Soll-Temperatur ausgelöst werden soll. Bei der Ansteuerung eines Heizgerätes dagegen werden Sie dieses Feld auf "<" setzen, da die Heizung beim Unterschreiten der eingestellten Temperaturschwelle anlaufen soll.

5 Temperaturschwelle 1
Hier tragen Sie ein, bei welcher Temperatur z.B. eine Lüftungsklappe öffnen oder ein Heizgerät anspringen soll.

6 Bewegungsrichtung, wenn Temperaturschwelle 1 erreicht ist
Je nachdem, ob es sich bei dem Antrieb um eine Klappe oder um einen Sonnenschutz handelt, ist beim Erreichen der oberen Temperaturschwelle eine unterschiedliche Laufrichtung erforderlich: Klappen sollen dann auffahren, während Sonnenschutzeinrichtungen schließen müssen. Die erforderliche Bewegungsrichtung wird hier eingetragen.

7 Temperaturschwelle 2
Hier tragen Sie ein, bei welcher Temperaturgrenze z.B. eine Lüftungsklappe wieder geschlossen oder ein Heizgerät wieder ausgeschaltet werden soll.

8 Motor-Laufzeit
Hier wird festgelegt, wie lange (in Sekunden) der Antriebsmotor beim Erreichen der jeweiligen Temperaturschwelle laufen soll, d.h. in welchem Maße z.B. eine Lüftungsklappe geöffnet bzw. geschlossen werden soll.

Wird das Feld auf einen Wert > 999s erhöht, so erscheint im Display ein "D" für Dauerbetrieb. Der Dauerbetrieb wird insbesondere für die Ansteuerung von Ventilatoren sowie Heiz- und Klimageräten verwendet. Ist die Bewegungsrichtung (Feld 5) auf ↑ gesetzt, so bleibt ein an der ↑-Klemme angeschlossener Motor beim Erreichen der Temperaturschwelle 1 solange eingeschaltet, bis die Innentemperatur im Wintergarten den Wert der Temperaturschwelle 2 erreicht hat.

Proportionale Innen-Temperatursteuerung

Eingabemaske:

1 Motor-name
3 Aktivierungs-zeitraum: von-bis
2 EIN - AUS
DachKl 08-23 EIN
T>21°↑ 3° 24s 6
5 Bewegungsrichtung der Klappe, wenn T > T_Soll
7 Zeit für vollständiges Öffnen
8 Anzahl der Stell-Positionen der Klappe, bis zum vollständigen Öffnen
4 Solltemperatur: beim Überschreiten beginnt z.B. eine Klappe zu öffnen
6 Empfindlichkeit: Beispiel: Klappe bei T=21+3 = 24° ganz geöffnet

Die Proportionale Temperatursteuerung wird im wesentlichen für die Ansteuerung von Lüftungsklappen oder Fenstern eingesetzt. Das Maß, in dem die Stellantriebe geöffnet werden, ist abhängig von der Abweichung der im Wintergarten herrschenden Temperatur von der Solltemperatur. D.h., eine Lüftungsklappe wird weit geöffnet, wenn die Innentemperatur im Wintergarten wesentlich höher ist als der Sollwert. Kühlt sich der Wintergarten dann ab, so schließt sich die Klappe um ein entsprechendes Maß. Hierdurch wird immer eine optimale Einstellung des Öffnungswinkels der Lüftungsklappe erreicht.

Auch Ventilatoren lassen sich über die Proportionale Temperatursteuerung und die optionale Ventilatorsteuerung FanControl so ansteuern, dass die Ventilator-Drehzahl jeweils den klimatischen Erfordernissen entsprechend angepasst wird.

Die Parameter der Proportionalen Temperatursteuerung lassen sich in weiten Grenzen einstellen. Weiterhin lässt sich festlegen, ob und in welchem Zeitraum die Steuerung aktiv sein soll. (Nachts können die Klappen z.B. als Einbruchsschutz grundsätzlich geschlossen werden).

Im einzelnen haben die Felder der Eingabemaske folgende Bedeutung:

1 Motor-Name
Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welche Antriebe die Programmierung gelten soll.

2 EIN - AUS
Hier legen Sie fest, ob die Temperatursteuerung für den betreffenden Antriebsmotor aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS). Steht das Feld auf AUS, so werden die Eingabefelder der zweiten Display-Zeile unterdrückt.

3 Aktivierungszeitraum: von - bis
Im Feld 3 stellen Sie den Zeitraum ein, innerhalb dessen die Proportionale Temperatursteuerung aktiviert sein soll (von - bis). Beim Erreichen der im Feld 3 festgelegten Uhrzeit (bis) wird der Antrieb in die Grundposition zurückgefahren und die Proportionale Temperatursteuerung für diesen Antrieb wird solange deaktiviert, bis die im Feld 3 eingetragene Uhrzeit (von) erreicht ist. Werden beide Felder auf den gleichen Wert eingestellt (z.B. 23 - 23), dann bleibt die Proportionale Temperatursteuerung ohne Unterbrechung aktiviert. Zu der eingetragenen Uhrzeit (also bei dem obigen Beispiel um 23:00 Uhr) wird jedoch eine Re-Kalibrierung durchgeführt, d.h. der Antrieb wird zunächst in die Grundstellung zurückgefahren und danach wieder in die Position verfahren, die der aktuellen Abweichung der Ist-Temperatur zur Soll-Temperatur entspricht. Dies ist notwendig, da keine Messung der tatsächlichen Klappen-Position erfolgt.

4 Soll-Temperatur
Hier wird die Soll-Innentemperatur festgelegt. Übersteigt die Innentemperatur diesen Wert, so beginnen sich die angesteuerten Lüftungsklappen zu öffnen.

5 Bewegungsrichtung, wenn T > Soll-Temperatur
Hier wird die Bewegungsrichtung der Lüftungsklappe festgelegt. Übersteigt die Innentemperatur den Sollwert, so werden die angesteuerten Stellantriebe in die hier festgelegte Richtung bewegt. Dieses Feld wird also z.B. für Lüftungsklappen auf ↑ und für Markisen oder Rollläden auf ↓ eingestellt.

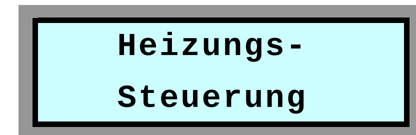
6 Empfindlichkeit
In diesem Feld wird festgelegt, bei welcher Abweichung der Innentemperatur zur Soll-Temperatur der Antrieb seine Endlage erreichen soll. Ist also z.B. die Soll-Temperatur (Feld 4) auf 21° festgelegt und wird in das Feld 6 (Empfindlichkeit) der Wert 3 eingetragen, so würde eine Lüftungsklappe bei einer Innentemperatur von 24° (21 + 3) vollständig geöffnet werden. Ein kleiner Wert entspricht einer hohen, ein großer Wert einer geringen Empfindlichkeit.

7 Maximale Stellzeit
In diesem Feld wird eingetragen, welche Zeitdauer der angesteuerte Stellantrieb benötigt, um von der Null-Lage in die maximale Öffnungslage zu verfahren. Die Zeitdauer wird durch Messung ermittelt und durch Betätigung der blauen Tasten in dieses Feld eingetragen. Durch Reduzierung des Wertes wird erreicht, dass der Regelbereich des Stellantriebes auf eine Teilöffnung begrenzt wird. Dies ist z.B. dann sinnvoll, wenn sehr große Klappen installiert sind, die bei vollständiger Öffnung u.U. ein unbehagliches Klima hervorrufen könnten. Die maximale Stellzeit lässt sich in einem Bereich von 1s bis 999s einstellen.

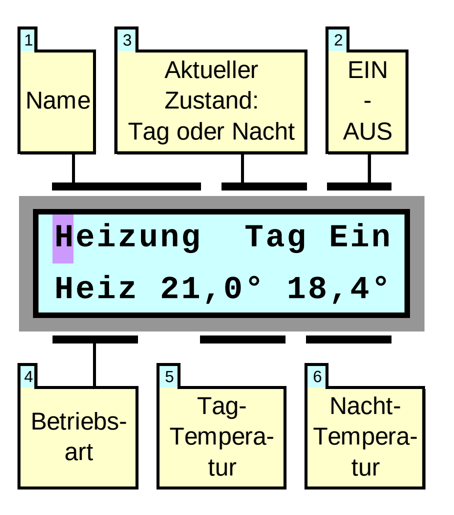
8 Anzahl Stellpositionen
Hier wird festgelegt, wie viele Stellpositionen ein Antrieb im Bereich zwischen Null-Lage und max. Öffnung durchlaufen soll. Bei einem großen Wert wird die Stellposition häufig und fein, bei einem geringen Wert weniger häufig nachgeregelt.

Heizungs-Steuerung

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Die Heizungs-Steuerung übernimmt die Funktion eines äußerst präzisen Raum-Thermostaten. Angesteuert werden können sowohl Heiz- als auch Klimageräte, wobei darauf zu achten ist, dass die maximale Schaltleistung von 300 VA pro Kanal nicht überschritten wird. Ein direkter Anschluss von Heizgeräten an die Wintergartensteuerung ist also nicht möglich! Typischerweise wirkt der Schaltausgang der Wintergartensteuerung auf elektrische Ventilantriebe für Warmwasserheizungen oder auf Steuereingänge von Klima-Geräten. Die Funktion Heizen wird dabei grundsätzlich über die "Auf"-Klemme, die Funktion Kühlen über die "Ab"-Klemme des jeweiligen Kanals angesteuert.

1 Name
Hier wählen Sie aus, für welchen Raum bzw. welches Gerät die Programmierung gelten soll.

2 EIN - AUS
Hier legen Sie fest, ob die Heizungssteuerung für den betreffenden Kanal aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS). Steht das Feld auf AUS, so werden die Eingabefelder der zweiten Display-Zeile unterdrückt.

3 Aktueller Zustand: Tag / Nacht
Hier wird festgelegt, ob die aktuelle Solltemperatur die Tag- oder die Nacht-Temperatur ist. Die Umschaltung von Tag- und Nacht-Temperatur erfolgt über die Programmierung von Schaltzeiten. Die "Festen Schaltzeiten" (s. Kapitel "Schaltzeiten anzeigen und ändern") werden für solche Kanäle, bei denen die Heizungs-Steuerung aktiviert ist, nicht tatsächlich ausgeführt. Vielmehr dienen die Schaltzeiten zur Umschaltung zwischen Tag- und Nacht-Temperatur. Dabei schaltet die Richtung "Auf" die Tag-Temperatur ein, während die Richtung "Ab" die Nacht-Temperatur einschaltet.

4 Betriebsart
Als Betriebsart kann "Heizbetrieb" oder "Kühlbetrieb" ausgewählt werden. Beim Heizbetrieb wird die "Auf-Klemme" aktiviert, sobald die Solltemperatur unterschritten wird, beim Kühlbetrieb wird die "Ab-Klemme" aktiviert, sobald die Solltemperatur überschritten wird.

5 Tag-Temperatur
Hier wird die Soll-Temperatur für die Tag-Zeiträume eingetragen.

6 Nacht-Temperatur
Hier wird die Soll-Temperatur für die Nacht-Zeiträume eingetragen.

Hinweis:
Die Schalt-Hysterese, also die Umschaltspanne zwischen der jeweiligen Einschalt- und Ausschalt-Temperatur, können Sie in 0,1°C-Schritten einstellen. Wie Sie dies tun, wird im Kapitel "Voreinstellungen ändern" beschrieben.
Ein kleiner Wert bewirkt ein sehr genaues Einhalten der jeweiligen Soll-Temperatur, ist aber gleichzeitig auch mit einem häufigen Ein- und Ausschalten der Heizung bzw. des Klima-Gerätes verbunden.

Zurücksetzen in den Auslieferungszustand (Reset)

Sie möchten die gesamte Programmierung löschen und das Gerät in den Auslieferungszustand zurücksetzen? Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte aus:

- Betätigen Sie die beiden blauen Tasten gleichzeitig so lange, bis im Display "Neustart ..." erscheint.
- Lösen Sie nun die blauen Tasten und betätigen Sie unmittelbar die rote Taste solange, bis im Display Sternchen erscheinen.

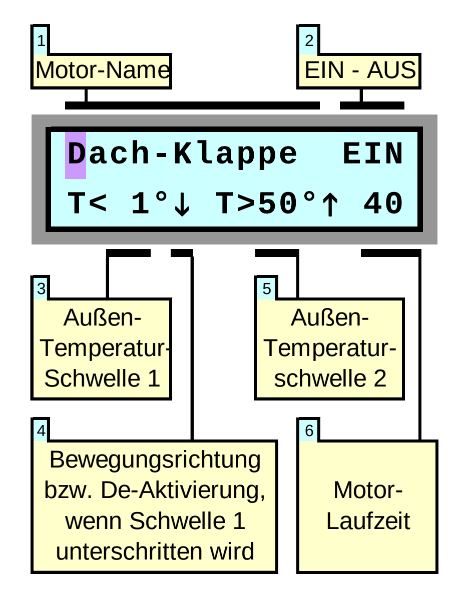
Hierdurch wird die Steuerung vollständig auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

Außen-Temperatursteuerung

Auswahlmenü:

Außen-Temperatur
Steuerung

Eingabemaske:



Voraussetzung für die Verwendung der Außen-Temperatursteuerung ist, dass ein Temperatursensor an das Sensorboard der Steuerung angeschlossen ist.

Die wesentliche Aufgabe der Außen-Temperatursteuerung ist es, bei Unterschreitung einer bestimmten Außentemperatur dafür zu sorgen, dass Stellmotoren in eine gewünschte Position gefahren werden oder aber gänzlich deaktiviert werden. Eine Deaktivierung von Stellmotoren ist z.B. für Lüftungsklappen sinnvoll, da diese bei Frost vereisen können und dann eine Aktivierung u.U. zu einer Zerstörung des Motors führt.

Auch das Ausfahren von Markisen und anderem außenliegenden textilen Sonnenschutz sollte bei Frost unterbunden werden, um eine Schädigung der Textilfasern zu vermeiden. Anzumerken ist, dass bei einem durch die Außentemperatursteuerung deaktivierten Stellmotor eine Betätigung über die manuellen Bedienschalter weiterhin möglich ist. Weiterhin kann die Außen-Temperatursteuerung auch als Frostwächter genutzt werden, wobei jedoch die maximale Belastbarkeit der Schaltausgänge zu beachten ist.

Die Felder der Eingabemaske bedeuten:

1 Motor-Name
Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welche Antriebe die Programmierung gelten soll.

2 EIN - AUS
Hier legen Sie fest, ob die Temperatursteuerung für den betreffenden Antriebsmotor aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS). Steht das Feld auf AUS, so werden die Eingabefelder der zweiten Display-Zeile unterdrückt.

3 Temperaturschwelle 1
Hier tragen Sie ein, ab welcher Außen-Temperatur z.B. eine Lüftungsklappe geschlossen oder deaktiviert werden soll.

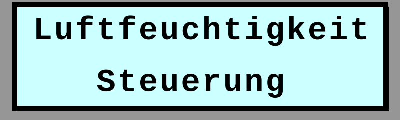
4 Bewegungsrichtung, Deaktivierung, wenn Temperaturschwelle 1 erreicht ist
Hier stellen Sie ein, ob beim Erreichen der Außentemperaturschwelle 1 der betreffende Stellmotor nach oben oder nach unten gefahren werden soll, oder ob er deaktiviert werden soll. Die Auswahl erfolgt über die blauen Tasten.

5 Temperaturschwelle 2
Hier können Sie eine zweite Temperaturschwelle eintragen, bei deren Erreichen jeweils die entgegengesetzte Laufrichtung des Stellmotors ausgelöst wird. In vielen Fällen wird dies jedoch nicht benötigt. In diesem Fall tragen Sie in dieses Feld einfach eine unrealistisch hohe Außentemperatur (z.B. 50°C) ein, die sicherlich nicht erreicht wird.

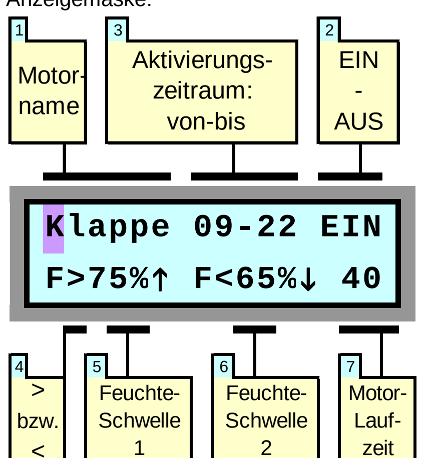
6 Motor-Laufzeit
Hier wird festgelegt, wie lange (in Sekunden) der Antriebsmotor beim Erreichen der jeweiligen Temperaturschwelle laufen soll.
Wird das Feld auf einen Wert > 999s erhöht, so erscheint im Display ein "D" für Dauerbetrieb. Der Dauerbetrieb kann für die Ansteuerung von Ventilatoren sowie Heiz- und Klimageräten verwendet werden. Auch eine Frostwächter-Funktion lässt sich hiermit realisieren. Ist die Bewegungsrichtung (Feld 4) auf ↑ gesetzt, so bleibt ein an der ↑-Klemme angeschlossener Motor beim Erreichen der Temperaturschwelle 1 solange eingeschaltet, bis die Außentemperatur den Wert der Temperaturschwelle 2 erreicht hat.

Luftfeuchtigkeits-Steuerung

Auswahlmenü:



Anzeigemaske:



Die Aufgabe der Luftfeuchtigkeits-Steuerung ist es, die relative Luftfeuchtigkeit im Wintergarten innerhalb eines vorgegebenen Bereiches zu halten. Bei zu hoher Luftfeuchtigkeit besteht die Gefahr einer Botrytisinfektion (Schimmelpilze). Andererseits gibt es auch Pflanzen, die gegen eine zu geringe Luftfeuchtigkeit empfindlich sind. In diesem Fall kann bei Unterschreitung einer Mindestfeuchtigkeit befeuchtet werden, zum Beispiel durch Sprühdüsen.

HEYtech Wintergartensteuerungen ermöglichen sowohl z.B. das Öffnen von Klappen oder Fenstern bei zu großer Luftfeuchtigkeit als auch z.B. das Nachbefeuchten der Raumluft bei zu geringer Luftfeuchtigkeit.

1 Motor-Name
Auswahl des Antriebes.

2 EIN - AUS
Aktivierung der Luftfeuchtigkeits-Steuerung.

3 Aktivierungszeitraum: von - bis
Zeitfenster: wie Innentemperatur-Steuerung

4 Über- bzw. Unterschreiten Schwelle 1
Je nachdem, auf welches Symbol dieses Feld eingestellt wird, erfolgt die Auslösung beim Überschreiten (>) oder beim Unterschreiten (<) der im Feld 5 festgelegten Feuchte-Schwelle.

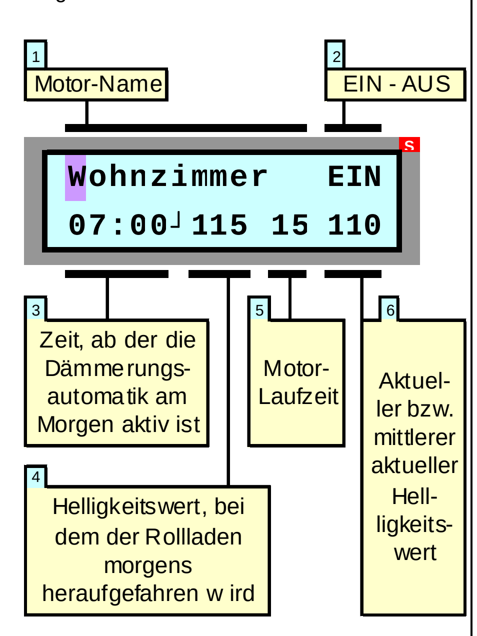
5 Feuchtigkeits-Schwelle 1
Hier tragen Sie ein, bei welcher relativen Luftfeuchtigkeit z.B. eine Lüftungsklappe oder ein Fenster öffnen soll.

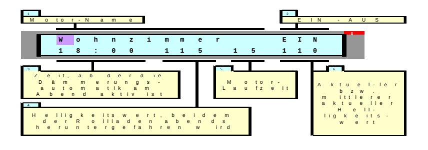
6 Feuchtigkeits-Schwelle 2
Hier tragen Sie ein, bei welcher Luftfeuchtigkeit die zuvor ausgelöste Aktion wieder aufgehoben werden soll, also z.B. eine Lüftungsklappe wieder geschlossen wird.

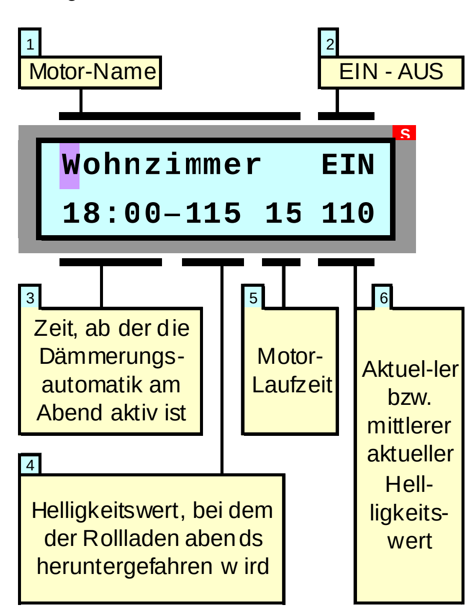
8 Motor-Laufzeit
Hier wird festgelegt, wie lange (in Sekunden) der Antriebsmotor laufen soll, d.h. in welchem Maße z.B. eine Lüftungsklappe geöffnet bzw. geschlossen werden soll.

Wird das Feld auf einen Wert > 999s erhöht, so erscheint im Display ein "D" für Dauerbetrieb. Der Dauerbetrieb wird insbesondere für die Ansteuerung von Ventilatoren sowie Klimageräten verwendet. Ein an der ↑-Klemme angeschlossener Motor bleibt dann beim Erreichen der Feuchtigkeits-Schwelle 1 solange eingeschaltet, bis die Luftfeuchtigkeit im Wintergarten den Wert der Feuchte-Schwelle 2 erreicht hat.

Dämmerungsautomatik







Die Dämmerungsautomatik bewirkt, dass sich z.B. ein Rollladen am Morgen bei einer bestimmten Helligkeit automatisch öffnet bzw. am Abend mit Eintritt der Dämmerung automatisch schließt.

Um Fehlauslösungen z.B. beim Durchzug starker Wolkenfelder tagsüber oder nachts durch Fremdlicht (z.B. Taschenlampe) zu verhindern, kann jeweils für morgens und für abends festgelegt werden, ab welcher Uhrzeit die Dämmerungsautomatik aktiv sein soll. Durch das Festlegen eines Aktivierungsfensters morgens (z.B. ab 7:00 Uhr) kann auch vermieden werden, dass sich Rollläden im Sommer, wenn es sehr früh hell wird, bereits dann öffnen, wenn Sie eigentlich noch schlafen möchten.

Es ist auch möglich, die Zeitschwelle, ab der die Dämmerungsautomatik jeweils aktiv sein soll, für jeden Wochentag und für jeden Kanal individuell und unterschiedlich zu programmieren. Hierdurch kann erreicht werden, dass sich ein Rollladen z.B. am Wochenende grundsätzlich morgens später öffnet als an einem Werktag.

Weiterhin lässt sich für jeden Kanal individuell bestimmen,

- in welchem Maße sich der Rollladen beim Auslösen der Dämmerungsautomatik öffnen oder schließen soll,
- bei welcher Helligkeit die Dämmerungsautomatik auslösen soll und
- in welcher Richtung sich der Motor bewegen soll: Abends z.B. soll ein Rollladen meistens nach unten, eine Markise dagegen nach oben gefahren werden.

Die Einstellungen werden in zwei eigenständigen Eingabemasken jeweils für die "Dämmerungsautomatik Morgen" und "Dämmerungsautomatik Abend" vorgenommen, entsprechend den nebenstehenden Abbildungen.

1 Motor-Name

Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Rollladen die Programmierung gelten soll.

2 EIN - AUS

Hier legen Sie fest, ob die Dämmerungsautomatik für den betreffenden Rollladen aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS).

3 Uhrzeit, ab der die Dämmerungsautomatik aktiv ist

Im Feld 3 stellen Sie die Uhrzeit ein, ab der die Dämmerungsautomatik aktiv sein soll. Hierdurch kann nachts das Öffnen eines Rollladens durch bewusste Manipulation des Lichtsensors (z.B. mit einer Taschenlampe durch einen Einbrecher) verhindert werden. Auch wird erreicht, dass tagsüber z.B. beim Durchzug starker Wolkenfelder die Dämmerungsautomatik nicht auslöst und als Folge die Rollläden unbeabsichtigt geschlossen werden.

Soll die Dämmerungsautomatik nur an bestimmten Wochentagen aktiv sein oder möchten Sie für jeden Wochentag ein individuelles Aktivierungsfenster einstellen, dann gehen Sie folgendermaßen vor:

Dämmerungssteuerung Morgen: Wählen Sie den Eintrag "Nr. 3" aus. Programmieren Sie dann im Auswahlmenü "Schaltzeiten anzeigen & ändern" den Aktivierungszeitpunkt, indem Sie für den entsprechenden Motor den gewünschten Zeitpunkt unter der Schaltzeit-Nr. 3 und mit einer Schaltdauer von 0s programmieren.

Dämmerungssteuerung Abend: Wählen Sie den Eintrag "Nr. 4" aus. Programmieren Sie dann im Auswahlmenü "Schaltzeiten anzeigen & ändern" den Aktivierungszeitpunkt, indem Sie für den entsprechenden Motor den gewünschten Zeitpunkt unter der Schaltzeit-Nr. 4 und mit einer Schaltdauer von 0s programmieren.

Auch die Aktivierungsrichtung wird bei dieser Art der Festlegung des Aktivierungsbeginns in der Eingabemaske "Schaltzeiten anzeigen & ändern" eingetragen.

4 Helligkeitswert, bei dem die Dämmerungsautomatik auslöst

Hier stellen Sie ein, bei welcher mittleren Helligkeit die Dämmerungsautomatik auslöst (siehe hierzu auch unten, Ziffer 6).

5 Motor-Laufzeit

Hier wird festgelegt, wie lange (in Sekunden) der Rollladenmotor bei Auslösung der Dämmerungsautomatik laufen soll. Durch Einstellung eines sehr geringen Wertes erreichen Sie z.B., dass der Rollladen in eine Schlitzstellung gefahren wird. Wird die Motor-Laufzeit auf über 999 erhöht, so erscheint ein "D" und es ist "Dauerbetrieb" eingestellt, wodurch z.B. bei abendlicher Dämmerung eine Außen- oder eine Treppenhausleuchte aktiviert werden kann.

6 Aktueller bzw. mittlerer aktueller Helligkeitswert

In diesem Feld wird Ihnen der jeweils vorliegende Helligkeitswert angezeigt. Befindet sich die Eingabemarkierung auf diesem Feld können Sie mit den blauen Tasten zwischen aktuellem und gemitteltem Helligkeitswert umschalten.

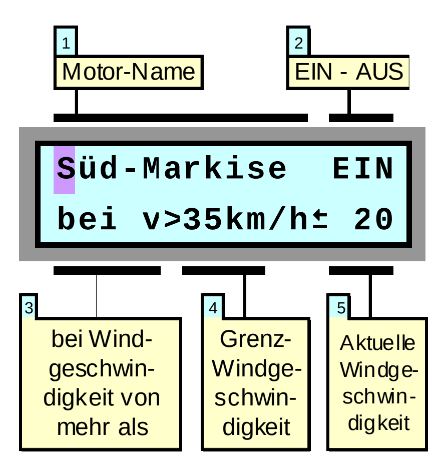
Die Auslösung der Dämmerungsautomatik erfolgt immer entsprechend der erreichten mittleren Helligkeit. Hierdurch wird vermieden, dass es nachts z.B. durch kurzfristige Helligkeitsspitzen zu einem Öffnen bzw. tagsüber durch kurzfristige Verdunkelung zu einem Schließen der Rollläden kommen kann.

Einfahren bei Wind

Auswahlmenü:

Einfahren
bei Wind

Eingabemaske:



Wenn an Ihrer HEYtech-Steuerung ein Wind-Sensor angeschlossen ist, können Sie bei entsprechender Programmierung dafür sorgen, dass windempfindliche Sonnenschutzeinrichtungen bei zu starkem Wind eingefahren werden. Die Richtung, in die der jeweilige Antrieb bei starkem Wind (und bei Regen) laufen soll, legen Sie in der Eingabemaske "Einfahren bei Regen" fest.
Sie sollten bei der Wind-Steuerung immer beachten, dass auch bei exakter Programmierung nur ein relativer Schutz Ihres Sonnenschutzes erreicht werden kann. Ursache hierfür ist, dass der Wind in der Umgebung von Gebäuden häufig turbulent ist. Dadurch besteht immer die Gefahr, dass tatsächlich größere Windbelastungen auftreten, als dies durch das eingesetzte Windmess-System angezeigt wird.

Aus diesem Grund sollten Sie trotz installiertem Windsensor bei starkem Wind und wenn Sie das Haus für längere Zeit verlassen grundsätzlich dafür sorgen, dass windempfindlicher Sonnenschutz eingefahren ist.

Die einzelnen Felder der Eingabemaske haben folgende Bedeutung:

1 Motor-Name
Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Rollladen die Programmierung gelten soll. Die Bezeichnungen für die einzelnen Motoren haben Sie zuvor über das Auswahlmenü "Bezeichnung der Motoren eingeben" festgelegt.

2 EIN - AUS
Hier legen Sie fest, ob die Windautomatik für den betreffenden Rollladen aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS). Steht das Feld auf AUS, so werden die Eingabefelder der zweiten Display-Zeile unterdrückt.

3 bei Windgeschwindigkeit von mehr als
Das Feld 4 ist zu lesen als: "Wenn die Windgeschwindigkeit größer ist als der Wert in Feld 5, dann wird der Sonnenschutz eingefahren"

4 Grenzwindgeschwindigkeit
Hier stellen Sie ein, bei welcher Windgeschwindigkeit der Sonnenschutz eingefahren wird.

5 Aktuelle Windgeschwindigkeit
In diesem Feld wird Ihnen die jeweils aktuelle Windgeschwindigkeit angezeigt.

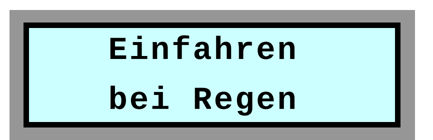
Wird die obere blaue Pfeiltaste gedrückt, so wird der Maximalwert der Windgeschwindigkeit angezeigt. Wenn Sie die untere blaue Pfeiltaste betätigen, so wird der Maximalwertspeicher gelöscht und wieder die aktuelle Windgeschwindigkeit angezeigt.

Hinweis:
Manchmal ist das sofortige Ansprechen der Schutzfunktion bei nur einer einzigen Bö unerwünscht. In diesem Fall kann unter "Voreinstellungen ändern" eine Auslöseverzögerung eingestellt werden. Eine Auslösung der Schutzfunktion findet dann nur statt, wenn der eingestellte Grenzwert für die gesamte Dauer der Auslöseverzögerung überschritten wird.
Achtung:
Bei Vergrößerung der Auslöseverzögerung verringert sich naturgemäß die Schutzwirkung. Es wird daher empfohlen, diesen Wert nur mit Bedacht zu erhöhen. Die Voreinstellung ist 0s, also sofortiges Ansprechen der Schutzfunktion, sobald die eingestellte Windgeschwindigkeit auftritt.

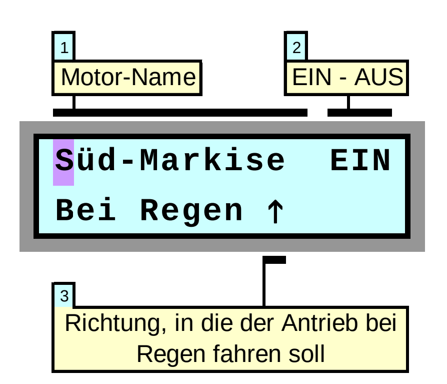
Bitte beachten Sie, dass die in der Nähe von Gebäuden auftretenden Windgeschwindigkeiten in großem Umfang variieren. Der Montageort des Windsensors sollte möglichst so gewählt werden, dass Windabschattungen durch Gebäudeteile weitgehend ausgeschlossen werden.

Einfahren bei Regen

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Wenn an Ihre HEYtech-Steuerung ein Regen-Sensor angeschlossen ist, so besteht die Möglichkeit, regenempfindliche Sonnenschutzeinrichtungen automatisiert einfahren zu lassen.

Bedenken Sie bitte, dass grundsätzlich eine gewisse Menge an Regentropfen erforderlich ist, bevor der Regensensor auslöst. In der Regel stellt dies kein Problem dar, da die meisten textilen Sonnenschutzeinrichtungen durchaus ein paar Regentropfen vertragen können.

Bei besonders empfindlichem Sonnenschutz sollten Sie jedoch dafür sorgen, dass bereits bei sich abzeichnendem Regen manuell eingefahren wird. Dies gilt natürlich grundsätzlich auch, wenn Sie für längere Zeit das Haus verlassen.

Im Bereich der Regenautomatik können drei Felder der Eingabemaske verändert werden:

1 Motor-Name
Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Antrieb die Programmierung gelten soll.

2 EIN - AUS
Hier legen Sie fest, ob die Regenautomatik für den betreffenden Sonnenschutz aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS).

3 Richtung, in die der Antrieb bei Regen fahren soll
In diesem Feld wird festgelegt, in welche Richtung sich der betreffende Antrieb bei einsetzendem Regen bewegen soll. Die hier eingetragene Laufrichtung wird auch für den Bereich "Einfahren bei Wind" verwendet. Dies gilt auch dann, wenn die Regensteuerung nicht aktiviert ist, das Feld 2 also auf "AUS" steht.

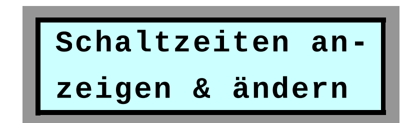
Funktionsweise der Regen-Steuerung
Sobald der Regensensor auslöst, werden die entsprechend programmierten Antriebe aktiviert: Markisen fahren ein, Klappen oder Fenster werden geschlossen. Die Aktivierungszeit beträgt 15 min, was auch für sehr langsam laufende Klappen ausreichend sein sollte.

Das Auslösen des Regensensors wird in der Grundstellung (Anzeige von Datum und Uhrzeit) durch die Anzeige eines dynamischen Regen-Symbols signalisiert.

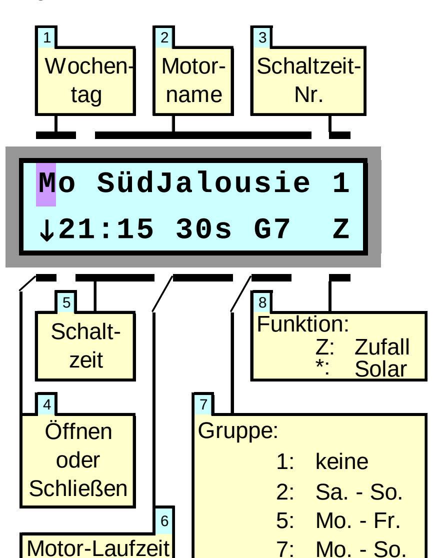
Wenn der Regensensor abgetrocknet ist und das Regen-Signal ausbleibt, dann verbleibt die Steuerung für eine Zeitspanne von 15 min in dem Zustand "Es regnet". Dies verhindert bei beheizten Regensensoren eine ständige Neuauslösung der Regensteuerung. Signalisiert wird der 15-minütige Wartezustand durch eine Verlangsamung des im Display dargestellten Regen-Symbols: Die Tropfen fallen scheinbar langsamer.

Schaltzeiten anzeigen und ändern

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Über dieses Auswahlmenü und diese Eingabemaske werden die festen Schaltzeiten programmiert. Soll z.B. eine Jalousie jeden Tag um 08:00 Uhr öffnen und um 21:15 Uhr schließen, so erfolgt die Programmierung an dieser Stelle.

Nach der Aktivierung der Eingabemaske befindet sich die blinkende Eingabemarkierung im ersten Feld "Wochentag". Sie können nun durch Drücken der gelben Tasten (links, rechts) die Eingabemarkierung auf jedes Feld der Eingabemaske verschieben und die jeweiligen Werte durch Drücken der blauen Tasten (auf, ab) verändern. Ist Ihre Programmierung abgeschlossen, so gelangen Sie durch Drücken der roten Eingabetaste zurück zum Auswahlmenü.

Die einzelnen Eingabefelder dieser recht komplexen Eingabemaske haben folgende Bedeutung:

1 Wochentag

Hier wird der Wochentag eingegeben, auf den sich die Programmierung bezieht. Durch Veränderung des Wertes im Feld Gruppe erreichen Sie, dass sich die Programmierung nicht nur auf diesen einen Wochentag bezieht, sondern auf alle der Gruppe zugeordneten Tage (s. Feld 7 der Abbildung).

2 Motorname

Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Antrieb die Programmierung gelten soll. Die "Motornamen" haben Sie zuvor über das Auswahlmenü "Bezeichnung der Motoren eingeben" festgelegt.

3 Schaltzeit-Nr.

Je nach Gerätetyp können Sie pro Wochentag 4 (WS874) oder sogar 8 (WS879) unterschiedliche Schaltzeiten programmieren. Über die Schaltzeit-Nr. wählen Sie aus, welche der möglichen 4 bzw. 8 Schaltzeiten Sie programmieren wollen. Die zeitliche Reihenfolge spielt hierbei keine Rolle. Sie können auch z.B. nur die Schaltzeiten 1 und 4 belegen; aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit ist es jedoch sinnvoll, die Schaltzeiten in Folge zu belegen. Das Löschen einer belegten Schaltzeit erfolgt, indem der Stundenwert der Schaltzeit (Feld 5, s.u.) auf 24 gesetzt wird.

4 Öffnen oder Schließen

Hier bestimmen Sie, ob sich zu der programmierten Schaltzeit der Antrieb nach oben oder nach unten bewegen soll.

5 Schaltzeit

Das Feld "Schaltzeit" besteht tatsächlich aus den beiden Feldern "Stunde" und "Minute". Durch entsprechende Veränderung dieser Werte bestimmen Sie, zu welcher Uhrzeit der Antriebsmotor aktiviert werden soll. Erscheint im Display der Wert --:-- so bedeutet dies, dass zur angezeigten Schaltzeit-Nr. keine Schaltzeit programmiert wurde.

Das **Löschen einer Schaltzeit** erreichen Sie dadurch, dass Sie den Stundenwert auf 24 setzen. Im Display erscheint dann "--".

6 Motor-Laufzeit

Hier geben Sie ein, für wie viele Sekunden der Motor laufen soll. Über die Schaltdauer stellen Sie also ein, ob die jeweils angeschlossenen Einrichtung ganz oder nur teilweise geöffnet (bzw. geschlossen) werden soll. Ist die Schaltdauer größer als für eine vollständige Öffnung (oder Schließung) erforderlich, so wird der Antriebsmotor durch seine Endschalter abgeschaltet. Die längste einstellbare Schaltdauer beträgt 360s, die kürzeste Schaltdauer beträgt 1s. Wird die Motor-Laufzeit über den Wert von 360 erhöht, so erscheint im Display ein "Dau" für Dauerbetrieb.

Eine Programmierung auf "Dauerbetrieb" ist dann sinnvoll, wenn sehr lange Schaltdauern erreicht werden sollen. Möchten Sie z.B. einen Kanal Ihrer Wintergartensteuerung zum Schalten einer Pflanz-Beleuchtung verwenden und soll diese Beleuchtung jeweils nachts von 21:00 Uhr bis 03:00 Uhr eingeschaltet werden, so programmieren Sie die erste Schaltzeit auf 21:00 Uhr mit einer "Motor-Laufzeit" von "D" (Dauerbetrieb) und die Schaltzeit 2 auf 03:00 Uhr mit einer "Motor-Laufzeit" von 1s.

7 Gruppe

Durch Veränderung dieses Wertes legen Sie fest, ob die von Ihnen eingegebene Programmierung nur für den angezeigten Wochentag (Gruppe=1) oder auch für weitere Wochentage (Gruppe>1) gültig sein soll.

Gruppe = 2 bedeutet, dass sich die eingestellte Programmierung auf Sa. und So. bezieht.
Gruppe = 5 bedeutet, dass sich die eingestellte Programmierung auf alle Werktage (Mo - Fr) bezieht.
Gruppe 7 bedeutet, dass die Programmierung an allen Wochentagen ausgeführt wird.
Durch die Vorgabe von Gruppen können Sie den Programmieraufwand für Ihre Steuerung erheblich verringern.

8 Funktion

Die "fest" programmierten Schaltzeiten können durch bestimmte "Funktionen" verändert werden. Zur Auswahl steht die Zufallsfunktion und die Solarfunktion (Astro-Funktion). Die jeweilige Wirkungsweise wird im Folgenden erläutert. Möchten Sie keine dieser Funktionen aktivieren, so lassen Sie dieses Feld einfach frei.

Zufallsfunktion:

Indem Sie den Inhalt des Feldes durch Drücken einer der blauen Tasten so verändern, dass ein "Z" erscheint, aktivieren Sie die Zufallsfunktion. Hierdurch wird die von Ihnen programmierte Schaltzeit täglich "zufällig" verändert, und zwar in einer Spanne von ±30 Minuten. Sollte Ihnen dieser Wert nicht zusagen, dann erfahren Sie im Kapitel "Voreinstellungen ändern", wie Sie die Zufallszeitspanne verändern können.

Solarfunktion (Astro-Funktion):

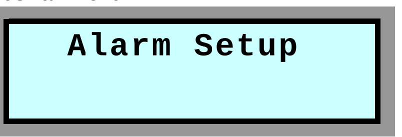
Indem Sie den Inhalt des Feldes durch Drücken einer der blauen Tasten so verändern, dass ein "*" erscheint, aktivieren Sie die Solarfunktion. Hierdurch wird die von Ihnen eingegebene Schaltzeit täglich der sich jahreszeitlich verändernden Tageslänge angepasst.

Dies bedeutet, dass z. B. im Herbst, wenn die Tage kürzer werden, die Schaltzeiten am Morgen später und am Abend früher ausgeführt werden. Das Maß, um das sich die Tage im Herbst verkürzen und im Frühling verlängern, ist in HEYtech-Steuerungen eingespeichert.

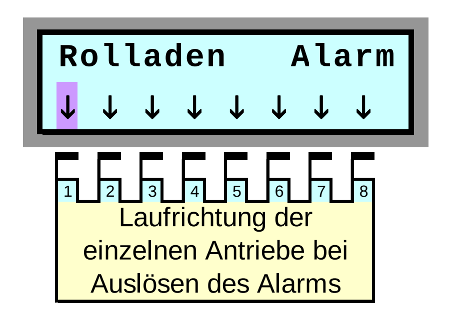
Sie können die Solarfunktion für jede von Ihnen programmierte Schaltzeit aktivieren (Im Feld Solarfunktion wird ein Stern angezeigt) oder deaktivieren (Feld Solarfunktion leer). Dies bedeutet, dass Sie z.B. für einen Rollladen die morgendliche Öffnungszeit fest auf 7:00 Uhr setzen können, die abendliche Schließzeit aber durch Aktivierung der Solarfunktion jahreszeitlich anpassen lassen können.

Alarm Setup

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Über einen am Alarm-Eingang angeschlossenen Schalter oder Taster können alle Motoren zeitgleich angesteuert werden. Hierbei sind die Betriebsweisen "Zentral-Taster" und/oder "Alarm-Schalter" möglich.

Zentral-Taster

Ein kurzes (<1s) Betätigen des Zentral-Tasters bewirkt, dass die Motoren zeitgleich aktiviert und in die im "Alarm-Setup" (s.u.) festgelegte Endlage gefahren werden. Die maximale Laufzeit beträgt 90s. Wird während dieser Zeit der Zentral-Taster erneut betätigt, so werden alle Antriebe sofort gestoppt. Durch einen weiteren Tastimpuls werden die Antriebe in die entgegengesetzte Richtung gefahren und können durch den nächsten Tastimpuls wiederum angehalten werden (usw.). Da die manuellen Bedienschalter in der Betriebsweise "Zentral-Taster" Vorrang haben, folgen nur die Antriebe, deren Bedienschalter in Neutralposition geschaltet sind. Die manuellen Bedienschalter behalten also vollständig ihre Funktion.

Alarm-Schalter

Wird ein am Alarm-Eingang angeschlossener Schalter (manueller Bedienschalter, Relais der Alarmanlage, Schaltkontakt einer Telefonanlage ...) für länger als 1s geschlossen, so werden alle Antriebe in die im "Alarm-Setup" (s.u.) festgelegte Endlage gefahren. Das Display der Steuerung zeigt die Statusmeldung "Alarm ausgelöst!". Die Vorrangschaltung der manuellen Bedienschalter (Schalter oder Taster im Raum) ist bei Auslösen des Alarms bzw. Betätigung des Zentralschalters aufgehoben. Die im Alarm-Setup festgelegte Endposition wird also unabhängig von der Schaltstellung der örtlichen Bedienschalter angefahren.

90 Sekunden nach Alarm- bzw. Zentralschalter-Auslösung werden alle Motoren von der Netzspannung getrennt. Eine Bedienung über die manuellen Bedienschalter ist somit nicht mehr möglich.

Sobald der Alarm-Zustand aufgehoben wird (Freigabe des Alarm-Schalters), lassen sich die Motoren wieder über die manuellen Bedienschalter ansteuern.

Alarm-Setup

Die Festlegung der beim Auslösen des Alarms erwünschten Stell-Aktion geschieht durch Aktivierung des Auswahl-Menüs "Alarm-Setup":

Innerhalb der zugehörigen Eingabemaske können Sie mit den gelben Tasten die Eingabemarkierung auf eines der 8 Symbole in der zweiten Display-Zeile verschieben. Jedes Symbol steht für einen Stellmotor. Der zuvor von Ihnen über das Auswahlmenü "Bezeichnung der Motoren eingeben" festgelegte "Motor-Name" bzw. die jeweilige Bezeichnung für den einzelnen Motor erscheint in der ersten Zeile des Displays.

Mit den blauen Tasten können Sie nun das Symbol auf einen der drei Werte ↓, - , ↑ festlegen, wobei folgende Zuordnungen gelten:

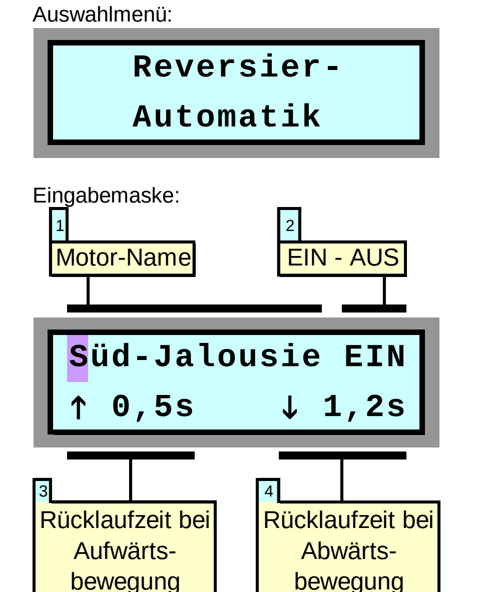
- ↓ Stellantrieb schließt bei Alarm
- \- Stellantrieb wird bei Alarm nicht aktiviert
- ↑ Stellantrieb öffnet bei Alarm

Die Auswahl der Neutralstellung (-) bietet sich insbesondere für solche Antriebe an, die nicht mit einer Schutzfunktion verbunden sind, also z.B. für Markisen oder textilen Sonnenschutz.

Sie verlassen die Eingabemaske - wie gewohnt - durch Betätigen der roten Taste.

Reversier-Automatik

Auswahlmenü:



Bei den meisten Jalousien (Horizontal-Lamellen-Jalousien, Raff-Stores, Vertikal-Lamellen-Jalousien usw.) bewirkt eine Veränderung der Stellposition zunächst ein vollständiges Schließen der Lamellen. Soll dann ein bestimmter Öffnungswinkel der Lamellen wieder eingestellt werden, so muss der Antrieb für eine definierte Zeit in die entgegengesetzte Richtung bewegt werden.

Die automatisierte Einstellung des gewünschten Lamellen-Öffnungswinkels wird als Reversier-Automatik bezeichnet.

Bei HEYtech-Steuerungen können die Rücklaufzeiten für die Auf- und Abwärtsbewegung jedes Antriebs individuell eingestellt werden. Die Felder in der Eingabemaske haben nachfolgend beschriebene Bedeutung:

1 Motor-Name

Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Rollladen die Programmierung gelten soll. Die Bezeichnungen für die einzelnen Motoren haben Sie zuvor über das Auswahlmenü "Bezeichnung der Motoren eingeben" festgelegt.

2 EIN - AUS

Hier legen Sie fest, ob die Reversierautomatik für den betreffenden Rollladen aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS). Steht das Feld auf AUS, so werden die Eingabefelder der zweiten Display-Zeile unterdrückt.

3 Rücklaufzeit bei Aufwärtsbewegung

Hier stellen Sie die Zeit ein, die der Antrieb nach einer Aufwärtsbewegung wieder zurücklaufen soll, um den von Ihnen gewünschten Öffnungswinkel zu erreichen.

4 Rücklaufzeit bei Abwärtsbewegung

In diesem Feld stellen Sie die Zeit ein, die der Antrieb nach einer Abwärtsbewegung wieder zurücklaufen soll, um den von Ihnen gewünschten Öffnungswinkel zu erreichen.

Hinweise:

1. Durch Programmierung der Motorlaufzeit auf 99s wird die Reversierautomatik deaktiviert. Hierdurch kann erreicht werden, dass z.B. bei Beschattung eine Öffnung der Lamellen stattfindet, bei abendlicher Dämmerung die Lamellen jedoch geschlossen bleiben.

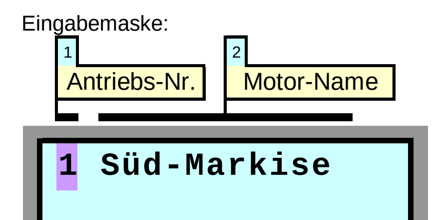
2. Bei aktivierter Reversierautomatik verlängert sich - bei Modellen mit Tastautomatik - die Auslösezeit für die Aktivierung der Tastautomatik auf ca. 1,3 s. Dadurch wird ein manuelles Einstellen der Lamellenposition vereinfacht.

Bezeichnung der Motoren eintragen

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



In der Eingabemaske "Motornamen eintragen" werden die Namen für die Antriebsmotoren festgelegt. Dies sollte immer einer der ersten Schritte nach der Inbetriebnahme des Gerätes sein.

Die Bezeichnungen können bis zu 12 Zeichen lang sein. Sie können entweder aus einem gewissen Umfang bereits vorprogrammierter Namen ausgewählt werden (siehe nachfolgende Liste) oder aber frei von Ihnen programmiert werden.

Die Vorgehensweise beim Eintragen der Motornamen wird im Folgenden beschrieben:

1 Antriebs-Nr.

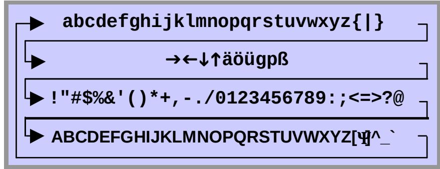
Diese Ziffer (1 - 8) entspricht der Nummerierung auf der Klemmleiste im Anschlussklemmenbereich der Steuerung. Die Ziffer 1 steht also für den ganz links angeklemmten Antrieb, die Ziffer 8 für den ganz rechts. Mit den blauen Tasten können Sie den Wert verändern, wobei Sie jeweils im rechten Teil des Displays die bislang zugeordnete Motor-Bezeichnung sehen.

Arbeitszimm.	**Nord-Fenster**
Bad	**NordRolladen**
Badezimmer	**Ost-Fenster**
Bad-Oben	**Ost-Markise**
Büro	**Ost-Rolladen**
Büro oben	**Plissee**
Diele	**Raffstore**
Esszimmer	**Rollladen**
Flur	**Schlafzimm.**
Gäste-WC	**Süd-Fenster**
Gästezimmer	**Süd-Jalousie**
Hauswirtsch.	**Süd-Markise**
Heizgerät	**Süd-Rolladen**
Heizung	**Terrasse**
Jalousie	**Terrassentür**
Kaminzimmer	**Treppenhaus**
Kinderzimmer	**Ventilator**
Kind-Oben	**WC-Oben**
Küche	**WC-Unten**
Küchenfenst.	**West-Fenster**
Küchentür	**West-Markise**
Kühlgerät	**WestRolladen**
Kühlung	**Windfang**
Lüft.-Klappe	**Wirtschaftsr**
Lüftung	**Wohnzimmer**
Nähzimmer	

Wenn sich die Eingabemarkierung auf dem Feld 1 (Antriebs-Nr.) befindet, dann können Sie durch Drücken der linken gelben Pfeiltaste vorprogrammierte Namen abrufen. Durch wiederholtes Drücken der linken gelben Taste lassen sich die dargestellten 51 vorprogrammierten Motornamen eintragen. Sollte sich ein von Ihnen gewünschte Name nicht unter diesen Namen befinden, dann drücken Sie die rechte gelbe Taste und generieren *Ihren* Namen wie unten beschrieben. Falls Sie einen vorprogrammierten Namen finden, der eine gewisse Ähnlichkeit mit dem von Ihnen gewünschten Namen hat, dann tasten Sie sich zunächst (mit der linken gelben Taste) bis zu diesem Namen vor und betätigen dann die rechte gelbe Taste und verändern die anzupassenden Buchstaben.

2 Motor-Name

Das Feld 2 besteht eigentlich aus 12 Einzelfeldern, nämlich den 12 möglichen Buchstaben oder Zeichen eines Motor-Namens. Sie erreichen die einzelnen Positionen durch Drücken der gelben Tasten. Die jeweils voreingestellten Zeichen verändern Sie nun Position für Position durch Drücken der blauen Tasten. Dabei verändern sich die Zeichen in folgender Reihenfolge:



Die Leertaste befindet sich zwischen dem "ß" und dem "!". Buchstaben mit Unterlängen (g, p) sowie Umlaute (ä, ö, ü) sind ebenfalls verfügbar: Sie erscheinen vor der Leertaste.

Nachdem Sie einen Namen vollständig eingegeben haben, drücken Sie die rote Taste: Hierdurch wird der Name abgespeichert und Sie gelangen wieder zum Feld 1. Sie können nun entweder den nächsten Namen eingeben oder durch erneutes Drücken der roten Taste zu den Auswahlmenüs zurückkehren.

Datum und Uhrzeit einstellen

Auswahlmenü:

```
Datum & Uhrzeit
   einstellen
```

Eingabemaske:

```
Datum & Uhrzeit
Di16.07.13 12:03
```

In der Eingabemaske wählen Sie mit den gelben Tasten das jeweilige Eingabefeld und verändern dann mit den blauen Tasten die Werte für Tag, Monat, Jahr, Stunde und Minute. Beim Drücken der roten Taste wird die Uhr entsprechend Ihrer Eingaben gestellt.

Korrektur von Gangabweichungen: Beobachten Sie, wie viele Sekunden die Uhr in einem Monat gewinnt oder verliert. Stellen Sie diesen Wert dann im Menü "Voreinstellungen ändern" im Unterpunkt "UhrzeitKorrektur" ein, und zwar mit negativem Vorzeichen, wenn die Uhr gewinnt und mit positivem Vorzeichen, wenn die Uhr verliert. Jeweils am 1. eines Monats werden die Korrektursekunden dann addiert oder subtrahiert, und zwar immer genau um 00:58:30 Uhr.

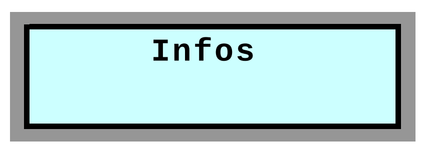
Mit dieser Kalibriermöglichkeit erhalten Sie auch ohne DCF77-Empfang eine äußerst präzise Uhr, die sogar die Sommer- und Winterzeitumstellung automatisch vornimmt.

Hinweise:

- Mit den gelben Tasten können Sie die Eingabemaske auch ohne Speichern der Uhrzeit verlassen.
- Durch einen Doppelklick auf die Statusleiste am unteren Rand von HEYcontrol wird die Uhrzeit der Steuerung mit der PC-Uhrzeit synchronisiert..

Weitere Informationen

Auswahlmenü:



In der Anzeigemaske zu diesem Auswahlmenü wird Ihnen zunächst die HEYtech-Internet-Adresse (http://www.heytech.net/) angezeigt. Hier können Sie sich auch zukünftig über aktuelle HEYtech-Produkte informieren.

Bei installiertem Funk-Empfangsmodul (Option) dient die Anzeigemaske zusätzlich als Monitor für eingehende Funktelegramme von FS20-kompatiblen Handsendern, wobei in der oberen Zeile die Adresse und darunter der Hauscode angezeigt werden.

Im oberen rechten Bereich kennzeichnet ein '*', ob die rechte oder die linke Taste des Handsenders ausgelöst wurde.

```
Adr:     3111   *
HsCode: 24314122
```

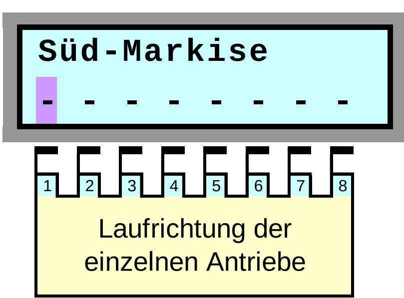
Wird ein Telegramm nicht direkt vom Handsender, sondern über einen Repeater empfangen, so wird dies durch Anzeige eines 'R' an Stelle des Symbols '*' gekennzeichnet.

Handsteuerung

Auswahlmenü:

Handsteuerung

Eingabemaske:



Jeder an die Steuerung angeschlossene Motor kann von der Zentralsteuerung manuell geschaltet werden. Insbesondere für den Fall, dass Sie keine manuellen Bedienschalter vorgesehen haben, ist hierdurch eine schnelle und komfortable Möglichkeit gegeben, die Antriebe zu stellen.

Zu beachten ist, dass auch bei Handsteuerung die Vorranggewährung der manuellen Bedienschalter erhalten bleibt (Nur bei Ein-Phasen-Kondensatormotoren und bei Antrieben, die über HEYtech Trennrelais angesteuert werden). Es ist also nicht möglich, z.B. einen Rollladen zu schließen, wenn der zugehörige Manuelle Bedienschalter auf der Position AUF eingerastet ist. In diesem Fall würde der Rollladen nur kurz anlaufen, um dann sofort in die ursprüngliche Endposition zurückzufahren.

Weiterhin ist zu beachten, dass bei der Aktivierung der Handsteuerung alle normalerweise von der Steuerung ausgelösten Schaltvorgänge unterdrückt werden. Solange Sie also die oben gezeigte Eingabemaske sehen, werden keinerlei fest programmierte Schaltvorgänge oder normalerweise durch externe Vorgänge (Wind, Regen, Temperatur, Helligkeit) hervorgerufene Schaltvorgänge ausgelöst: Die Steuerung reagiert ausschließlich auf Ihre manuellen Eingaben - nur die Auslösung des Alarmkontaktes hat eine noch höhere Ausführungspriorität.

Die Handsteuerung erfolgt folgendermaßen: Mit den gelben Tasten verschieben Sie die Eingabemarkierung auf eines der 8 Symbole in der zweiten Display-Zeile. Jedes Symbol steht für einen Stellantrieb. Die zuvor von Ihnen über das Auswahlmenü "Bezeichnung der Motoren eingeben" festgelegte Bezeichnung für den jeweiligen Motor erscheint in der ersten Zeile des Displays.

Mit den blauen Tasten können Sie nun den selektierten Antrieb herauf- oder herunterfahren, bzw. die Bewegung anhalten, wobei hinsichtlich der angezeigten Symbole folgende Zuordnungen gelten:

- ↓ Rollladen wird nach unten gefahren
- \- Antrieb wird angehalten
- ↑ Rollladen wird nach oben gefahren

Sie verlassen die Eingabemaske wie gewohnt durch Drücken der roten Taste.

Feiertags-Automatik

In jedem Jahr gibt es (glücklicherweise) Feiertage, die nicht auf ein Wochenende fallen. Bis zu 15 solcher Feiertage können in die Feiertagsliste der Rollladensteuerung eingetragen werden. An diesen Tagen werden dann (unabhängig vom tatsächlichen Wochentag) die Schaltzeiten ausgeführt, die jeweils für den Sonntag programmiert wurden. Dies gilt auch für die Aktivierungsgrenzen der Dämmerungsautomatik, wenn diese als Feste Schaltzeiten eingetragen wurden.

Weiterhin kann die Feiertagsautomatik mit nur *einer* Tastenkombination an der Steuerung aktiviert werden: Wechseln Sie hierzu in die Grundstellung des Gerätes (Anzeige von Datum und Uhrzeit). Betätigen Sie nun die linke gelbe Taste, halten Sie sie gedrückt, und drücken Sie gleichzeitig die rechte gelbe Taste. Vor dem Datum wird nun ein F (für Feiertag) angezeigt und für die folgenden 24 Stunden werden die Schaltzeiten aktiviert, die Sie für den Sonntag programmiert haben.

- Die Feiertagsliste kann maximal 15 Einträge aufnehmen.
- Bei Benutzung der Bediensoftware HEYcontrol erfolgt die Eintragung der Feiertage innerhalb der Lasche "Parameter".
- In der Feiertagsliste sind nur Eintragungen für das jeweils aktuelle Kalenderjahr möglich.
- Nicht benötigte Listenplätze belassen Sie auf dem voreingestellten Datum 01.01.

Voreinstellungen ändern

Auswahlmenü:

Voreinstellungen ändern

Wird dieses Auswahlmenü durch Drücken der roten Taste selektiert, können bestimmte Voreinstellungen verändert werden. Durch Betätigen der linken gelben Taste können Sie die Anzeigemasken verlassen.

Zufallssteuerung:
Als ersten Wert können Sie die Zeitspanne verändern, die bei Aktivierung der Zufallsfunktion zu Grunde gelegt wird. Dieser Wert kann in einem Bereich von ±2 min bis ±254 min verändert werden. Nachdem Sie Ihre Einstellung vorgenommen haben, gelangen Sie durch Drücken der roten Taste zur nächsten Eingabemaske.

Uhrzeit-Korrektur:
Hier können Sie Korrektursekunden eingeben, wenn Sie eine systematische Gangabweichung der internen Uhr feststellen sollten. Das Verfahren wurde bereits im Kapitel "Datum und Uhrzeit einstellen" auf Seite 13 beschrieben.

Beschattungs-Hysterese:
Unter Beschattungs-Hysterese wird die Spanne verstanden, um die der mittlere Helligkeitswert abnehmen muss, bevor eine durch die Beschattungsautomatik ausgelöste Beschattung wieder zurückgenommen wird. Dieser Wert kann in den Grenzen von 2 bis 50 eingestellt werden. Näherungsweise entspricht die Erhöhung des Helligkeitswertes um 10 einer Verdopplung der Helligkeit. Durch Drücken der roten Taste gelangen Sie zur nächsten Eingabemaske.

Außentemperatur-Offset:
Für den Fall, dass Sie eine systematische Abweichung des angezeigten Temperaturwertes von der richtigen Temperatur beobachten, können Sie in dieser Eingabemaske eine Temperaturkorrektur eingeben. Der Korrekturbereich beträgt ±5°C. Weiter mit der roten Taste.

Auslöseverzögerung Wind:
Manchmal ist das sofortige Ansprechen der Wind-Schutzfunktion bei nur einer einzigen Bö unerwünscht. In diesem Fall kann hier eine Auslöseverzögerung eingestellt werden. Eine Auslösung der Schutzfunktion findet dann nur statt, wenn der im Bereich "Einfahren bei Wind" eingestellte Grenzwert für die gesamte Dauer der eingestellten Auslöseverzögerung überschritten wird.

Achtung: Bei Vergrößerung der Auslöseverzögerung verringert sich naturgemäß die Schutzwirkung. Es wird daher empfohlen, diesen Wert nur mit Bedacht zu erhöhen. Die Voreinstellung ist 0s, also sofortiges Ansprechen der Schutzfunktion, sobald die eingestellte Windgeschwindigkeit auftritt.

Innentemperatur-Offset:
In gleicher Weise wie zuvor für die Außentemperatur können Sie hier einen Offset für die Innentemperatur eingeben. Der Korrekturbereich beträgt ±5°C. Weiter mit der roten Taste.

Heizungssteuerungs-Hysterese:
Grundsätzlich gilt hierbei: Ein kleiner Wert bewirkt ein sehr genaues Einhalten der jeweiligen Soll-Temperatur, ist aber gleichzeitig auch mit einem häufigeren Ein- und Ausschalten der Heizung bzw. des Klima-Gerätes verbunden.

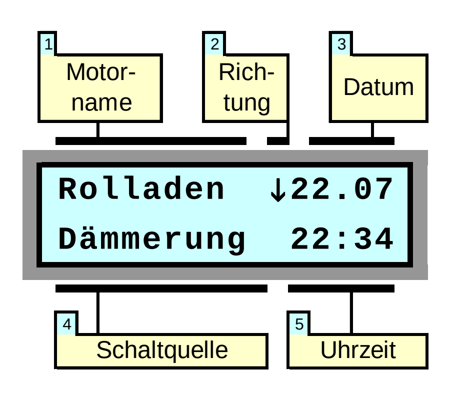
Abschließend rote Taste drücken.

Logbuch einsehen

Auswahlmenü:

Logbuch einsehen

Anzeigemaske:



Aufgrund der Vielzahl an Möglichkeiten, die bei HEYtech-Steuerungen zum Auslösen eines Antriebsmotors führen können, ist es manchmal interessant herauszufinden, welches Ereignis genau hierfür verantwortlich war. Weiterhin möchten Sie vielleicht nach mehrtägiger Abwesenheit wissen, ob z.B. die Rollläden nachts tatsächlich geschlossen waren oder ob zwischenzeitlich z.B. die Lüftungsklappen des Wintergartens durch die Temperatursteuerung geöffnet wurden.

Damit Sie sich immer exakt über die Aktivitäten der Steuerung informieren können, wird jeder Schaltvorgang in einem Logbuch festgehalten. Die jeweils ca. 250 letzten Schaltvorgänge sind über die blauen Tasten abrufbar, wobei Informationen über die nachfolgend beschriebenen Details angezeigt werden:

1 Motor-Name
Hier können Sie sehen, welcher Antrieb aktiviert wurde.

2 Richtung
An dieser Stelle wird angezeigt, in welcher Laufrichtung der Motor angesteuert wurde.

3 Datum
Hier wird das Datum der Aktivierung angezeigt.

4 Schaltquelle
Im Feld Schaltquelle wird angezeigt, wodurch der Schaltvorgang ausgelöst oder verhindert wurde. Die an dieser Stelle möglichen Eintragungen werden in der Tabelle unten erläutert.

5 Uhrzeit
Hier ist die Uhrzeit ablesbar, zu der die Steuerung ausgelöst hat.

Im angezeigten Beispiel wurde also am 22. Juli um 22:34 der Rolladen heruntergefahren. Ausgelöst wurde der Schaltvorgang durch die Dämmerungsautomatik.

Schaltquelle	Bedeutung
Alarm ausgelöst	Der Alarmkontakt wurde geschlossen
AT-deaktiv	Ein Schaltvorgang wurde nicht ausgeführt, weil die Außentemperatursteuerung den Antrieb deaktiviert hat
Außentemp.	Auslösung durch Außentemperatursteuerung
Beschatt.	Auslösung durch Beschattungs-Automatik
Dämmerung	Auslösung durch Dämmerungs-Automatik
Innentemp.	Auslösung durch Innentemperatur-Steuerung
Manuell	Auslösung einer Manuellen Betätigung
Neustart ausgel	Auslösung eines Neustarts (in der Regel nach Netz-Unterbrechung)
Prog. Fest	Fest programmierte Schaltzeit ausgeführt
Prog.Solar	Fest programmierte Schaltzeit (variiert durch Solar- bzw. Astrofunktion) ausgeführt
ProgZufall	Fest programmierte Schaltzeit (variiert durch Zufallsfunktion) ausgeführt

Schaltquelle	Bedeutung
Prop-Ende	Proportionalsteuerung wurde beim Erreichen der programmierten Abschalt-Uhrzeit beendet
Prop-Max	Proportionalsteuerung hat Maximalstellung erreicht
Prop-Reset	Re-Kalibrierung der Proportionalsteuerung
Prop-Start	Proportionalsteuerung hat Start-Uhrzeit erreicht
Regen-deakt	Ein Schaltvorgang wurde nicht ausgeführt, weil die Regensteuerung den Antrieb deaktiviert hat
Vorrang	Ein Schaltvorgang wurde unterbrochen oder nicht ausgeführt, weil ein Manueller Bedienschalter betätigt wurde
wg. Regen	Ein Schaltvorgang wurde auf Grund von Regen ausgeführt
wg. Wind	Ein Schaltvorgang wurde auf Grund von Wind ausgeführt
Wind-deakt	Ein Schaltvorgang wurde nicht ausgeführt, weil die Windsteuerung den Antrieb deaktiviert hat

Aussperrschutz

Beim Betrieb automatisierter Rollläden besteht grundsätzlich auch die Gefahr des sich unbeabsichtigt Aussperrens. Gerade die Rollläden vor Terrassentüren sind hiervon besonders betroffen. Sie wären nicht der/die Erste, der/die nach einem anregenden Plausch mit dem Nachbarn an einem milden Sommerabend plötzlich nicht mehr ins Haus kommt, weil die Terrassentür zwar noch geöffnet ist, der Rollladen davor aber unbemerkt automatisch heruntergefahren wurde.

HEYtech Steuerungen bieten zunächst eine recht einfache Möglichkeit, sich hiervor zu schützen: Wird der manuelle Bedienschalter des Terrassen-Rollladens vor dem Verlassen des Hauses in Richtung AUF geschaltet, dann verhindert die Vorrangschaltung, dass sich der Rollladen automatisiert schließt. Sie müssen jetzt nur noch daran denken, den Schalter auch tatsächlich entsprechend zu betätigen.

Über die Funktion "Aussperrschutz" besteht noch eine weitere sehr komfortable Möglichkeit, das versehentliche Aussperren wirkungsvoll zu verhindern.

Hierzu ist es notwendig, an den betroffenen Türen oder bodenreichenden Fenstern elektrische Kontakte vorzusehen, und zwar solche, die sich bei geöffneter Tür elektrisch öffnen, z.B. Reed-Relais. Diese Kontakte werden dann in Reihe geschaltet und mit dem Alarm-Eingang des Sensor-Boards verbunden.

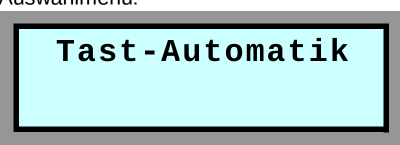
Bei aktiviertem Aussperrschutz (Aussperrschutz=1) U N D geöffnetem Alarmschaltereingang werden Automatik-Schaltbefehle für solche Kanäle unterbunden, die im "Alarm-Setup" (s. Seite 12) mit AUF eingetragen sind.

Im Logbuch werden unterbundene Schaltbefehle mit "Aussperren" gekennzeichnet.

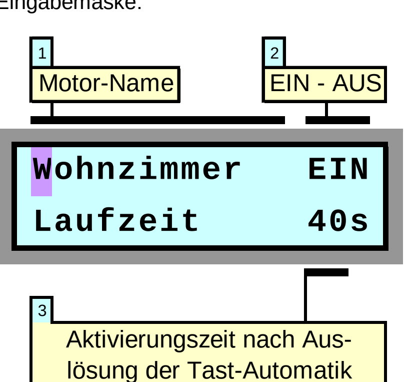
Sie aktivieren/deaktivieren den Aussperrschutz indem Sie zunächst die beiden blauen Tasten drücken und gedrückt halten, bis im Display "Neustart ..." erscheint. Halten Sie nun die untere blaue Taste und die rechte gelbe Taste so lange gedrückt, bis im Display "Aussperrschutz=1" bzw. "Aussperrschutz=0" erscheint.

Tast-Automatik

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Ihre HEYtech-Steuerung ist mit einer Tast-Automatik ausgestattet. Durch die Tast-Automatik erhöht sich der Bedienungskomfort beim Schalten der Antriebe über raumseitig installierte Bedien-Taster.

Während normalerweise der Bedien-Taster so lange betätigt werden muss, bis der Rollladen die Endlage erreicht hat, genügt bei Geräten mit installierter Tast-Automatik ein einmaliges kurzes Antippen des Tasters. Für eine Unterbrechung wird kurz die Gegenrichtung angetippt.

Die Tast-Automatik ist im Auslieferungszustand für jeden Antrieb eingeschaltet, kann jedoch bei Bedarf individuell abgeschaltet werden. Dies ist z.B. dann sinnvoll, wenn Sie für gewisse Antriebe bewusst Bedienschalter mit Raststellung gewählt haben.

1 Motor-Name
Durch Drücken der blauen Tasten bestimmen Sie, für welchen Antrieb die Programmierung gelten soll.

2 EIN - AUS
Hier legen Sie durch Drücken der blauen Tasten fest, ob die Tast-Automatik für den betreffenden Antrieb aktiviert werden soll (EIN) oder ob sie abgeschaltet wird (AUS).

3 Aktivierungszeit
Hier legen Sie fest, für welche Zeitdauer der Antrieb bei Auslösung des Bedientasters aktiviert wird.

Leuchten werden grundsätzlich mit der Laufzeit "Dauer" eingetragen.

Bei Rollläden sollten Sie hier die Laufzeit eintragen, die für einen kompletten Schließvorgang benötigt wird. Die korrekte Eintragung der Laufzeit ist Voraussetzung dafür, dass die im übernächsten Kapitel beschriebenen Szenarien richtig funktionieren.

Hinweise:

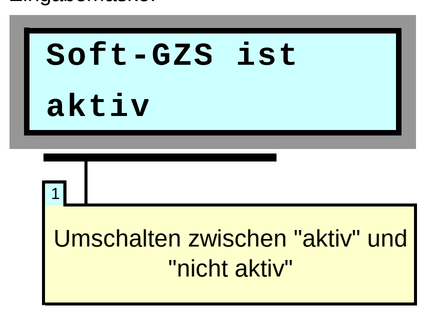
- Zum Auslösen der Tastautomatik sollte der Bedientaster für mindestens 0,5 s betätigt werden. Kürzere Impulse werden u. U. von der Steuerung nicht erkannt.
- Bei aktivierter Reversierautomatik verlängert sich - bei Geräten mit Tastautomatik - die Auslösezeit für die Aktivierung der Tastautomatik auf ca. 1,3 s. Dadurch wird ein manuelles Einstellen der Lamellenposition vereinfacht.
- Ab Firmware V7.000 sind alle HEYtech-Steuerungen, die über eine Tastautomatik verfügen, auch mit einer Soft-Gruppen-Zentralsteuerung ausgestattet (s.u.).
- Um den Kanal zur Auslösung eines Szenarios einzurichten, wird die Laufzeit auf 1s eingestellt.

Soft-Gruppenzentralsteuerung

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



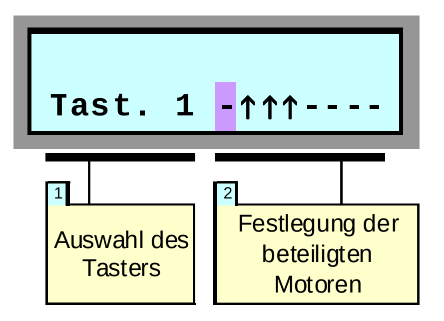
Ihre Steuerung ist mit einer Soft-Gruppen-Zentralsteuerung ausgestattet. Dies bedeutet, dass die Kanäle 1 bis 8 als Eingänge für Zentraltaster verwendet werden können. Als Bedienelemente werden handelsübliche Jalousietaster verwendet.

Über das Auswahlmenü "Soft-Gruppen-Zentralsteuerung" gelangen Sie in die zugehörige Eingabemaske. Hier wird die Soft-GZS durch Betätigen der blauen Tasten ein- bzw. ausgeschaltet.

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Mit den Zentraltastern lassen sich z.B. alle Rollläden im Wohnzimmer, des Erdgeschosses, alle nach Süden ausgerichteten Rollläden oder auch insgesamt alle Rollläden von einer zentralen Stelle aus öffnen oder schließen.

Bei Tasterauslösung z.B. in Richtung "Ab" schließen zeitgleich alle an der Gruppe beteiligten Motoren. Wird während der Laufzeit die Gegenrichtung ausgelöst, so wird der Schließvorgang abgebrochen. Die Laufzeit entspricht dem unter dem Auswahlmenü Tastautomatik programmierten Wert.

Die Festlegung der Motor-Zuordnung zu der jeweiligen Gruppe erfolgt über die Auswahlmaske "Gruppen-Zentraltaster". Die Felder der zugehörigen Eingabemaske haben die im Folgenden beschriebene Bedeutung:

1 Auswahl des Tasters
Hier legen Sie fest, für welchen Zentraltaster die Programmierung der Motor-Zuordnung erfolgen soll: Mit den blauen Tasten selektieren Sie den gewünschten Gruppentaster.

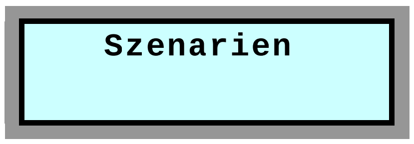
Zum Anschluss der Bedienschalter beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 21 im Kapitel "Bedienschalter für Soft-Gruppenzentralsteuerung"

2 Festlegung der Gruppe
In diesem Bereich legen Sie die an der Gruppe beteiligten Motoren fest. Durch Drücken der gelben Tasten wechseln Sie zwischen den Motoren, deren Bezeichnung jeweils in der oberen Zeile des LC-Displays angezeigt wird. Mit den blauen Tasten stellen Sie die Gruppen-Zugehörigkeit des jeweiligen Motors ein. Hierbei bedeutet das Symbol ↑, dass der betreffende Motor Bestandteil der Gruppe ist (also beim Auslösen des Bedientasters aktiviert wird), während ein "-" bedeutet, dass dies nicht der Fall ist.

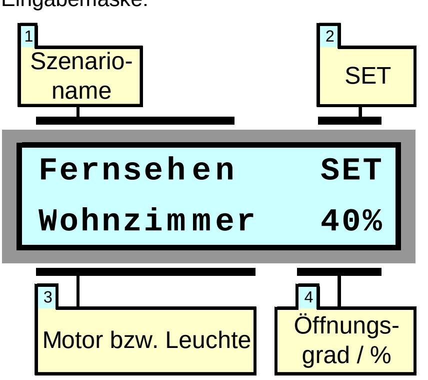
In dem dargestellten Beispiel würden also bei einer Auslösung des Tasters an Kanal 1 die Rollläden 2, 3 und 4 aktiviert, während alle anderen Rollläden in ihren jeweiligen Positionen verbleiben.

Szenarien

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Es können bis zu 5 Szenarien in der Steuerung definiert werden. Szenarien zeichnen sich dadurch aus, dass innerhalb eines Szenarios für jeden Motor ein Öffnungszustand und für jede Leuchte ein Schaltzustand definiert werden kann.

Hierdurch ist es möglich, mit einem Tastendruck sehr komplexe Schaltzustände herzustellen. So können Sie zum Beispiel ein Szenario "Fernsehen" definieren, bei dessen Aktivierung der Rollladen im Wohnzimmer einen Öffnungsgrad von 40% einnimmt, der Rollladen vor der Terrassentür zu 70% geöffnet wird und die Leuchte neben dem Fernseher eingeschaltet wird.

Oder Sie definieren ein Szenario "Hitzeschutz", bei dessen Aktivierung alle Rollläden im OG zu 80% geschlossen werden und alle Rollläden im EG zu 60% geschlossen werden.

Bei Aktivierung eines Szenarios fahren die Rollläden ihre zugewiesene Position unabhängig von ihrem vorherigen Zustand an. D.h., bei einem gewünschten Öffnungsgrad von z.B. 70% öffnet ein geschlossener Rollladen um 70% während ein zuvor geöffneter Rollladen um 30% schließt.

Szenarien können sowohl über die Steuerung, als auch über das Windows-Bedienprogramm HEYcontrol und auch über die iPhone- oder Android-App aktiviert werden. Weiterhin können die Szenarien 1 bis 4 auch über Bedientaster der Kanäle 1 und 2 ausgelöst werden. Siehe hierzu Abbildung 6.

1 Szenario-Name

Durch Drücken der blauen Tasten wählen Sie das Szenario aus.

Die Szenario-Namen sind zunächst mit Szenario 1 bis Szenario 5 vordefiniert. Diese Namen können über das Bedienprogramm HEYcontrol verändert werden, indem der neue Name in das Feld "Szenario" eingetragen wird.

Eine Veränderung der Szenario-Bezeichnung über die Gerätetastatur der Steuerung ist nicht möglich.

2 SET

Befindet sich die Eingabemarkierung auf dem Feld SET, wird durch Betätigung der roten Taste das aktuelle Szenario aktiviert.

3 Motor bzw. Leuchte

Hier legen Sie fest, für welchen Kanal die nachfolgende Eingabe des Schalt- bzw. Öffnungszustandes gelten soll. In dem dargestellten Beispiel würde bei Aktivierung des Szenarios "Fernsehen" der Rollladen "Wohnzimmer" einen Öffnungsgrad von 40% einnehmen.

4 Öffnungsgrad / %

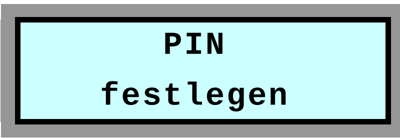
Hier legen Sie fest, in welche Position sich ein Rollladen bei der Aktivierung eines Szenarios begeben soll bzw. welchen Schaltzustand eine Leuchte annehmen soll. Der Wert lässt sich in 5%-Schritten verändern. Soll ein Kanal bei Aktivierung des Szenarios unverändert bleiben, setzen Sie den Wert auf "-".

Hinweise:

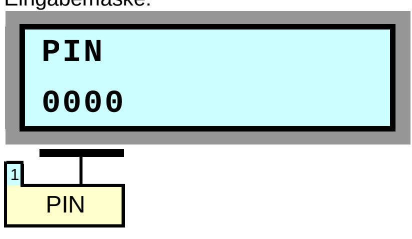
- Rollladen- und Jalousieanlagen sind nahezu ausnahmslos *nicht* mit Positionsgebern ausgestattet. Insofern kann die HEYtech-Steuerung die Position eines Rollladens oder einer Jalousie auch nicht wirklich "messen". Vielmehr wird die Position durch eine fortlaufende Addition der Motorlaufzeiten ermittelt. Diesem Verfahren sind hinsichtlich der erreichbaren Genauigkeit natürlich Grenzen gesetzt.
- Bei den über Extension-Boxen angeschlossenen Motoren kann die Steuerung zur Positionsberechnung nur die von ihr initiierten Schaltaktivitäten berücksichtigen, da es keinen Daten-Rückkanal von einer E-Box zur Steuerung gibt. Insofern werden die über Bedientaster ausgelösten Schaltaktivitäten im Bereich der E-Boxen nicht berücksichtigt. Mit dem nächsten von der Steuerung ausgelösten vollständigen Öffnen oder Schließen ist die Positionsberechnung dann wieder korrekt.
- Um einen der Kanäle 1 - 2 zur Auslösung eines Szenarios über Bedientaster einzurichten, wird die Laufzeit für diesen Kanal im Bereich der Tastautomatik auf 1s eingestellt.

PIN festlegen

Auswahlmenü:



Eingabemaske:



Die Eingabe einer PIN soll den nicht legitimierten Zugriff auf die Steuerung von außen verhindern. Die Eingaben an der Tastatur der Steuerung sind von der PIN nicht betroffen.

Da es möglich ist, über die PC-Schnittstelle und über die iPhone- und Android-Bedien-Apps auch von außen auf die Steuerung zuzugreifen, wurde dieser zusätzliche Schutz eingeführt.

Verbleibt die PIN auf dem voreingestellten Wert 0000, ist an den Bediengeräten keine Eingabe einer PIN erforderlich. In diesem Fall besteht also kein Schutz.

Wird jedoch eine PIN in der Steuerung eingetragen, dann ist der Zugriff auf die Steuerung von außen nur dann möglich, wenn in HEYcontrol oder in der Bedien-App die entsprechende PIN eingegeben wird.

1 PIN

Diese Eingabemaske verfügt nur über ein einziges Feld, nämlich das, in dem die PIN durch Drücken der gelben Tasten (Stelle verändern) und der blauen Tasten (Position verändern) eingetragen wird.

Durch abschließendes Drücken der roten Taste gelangen Sie zurück zu den Eingabemenüs.

Tipps und Tricks

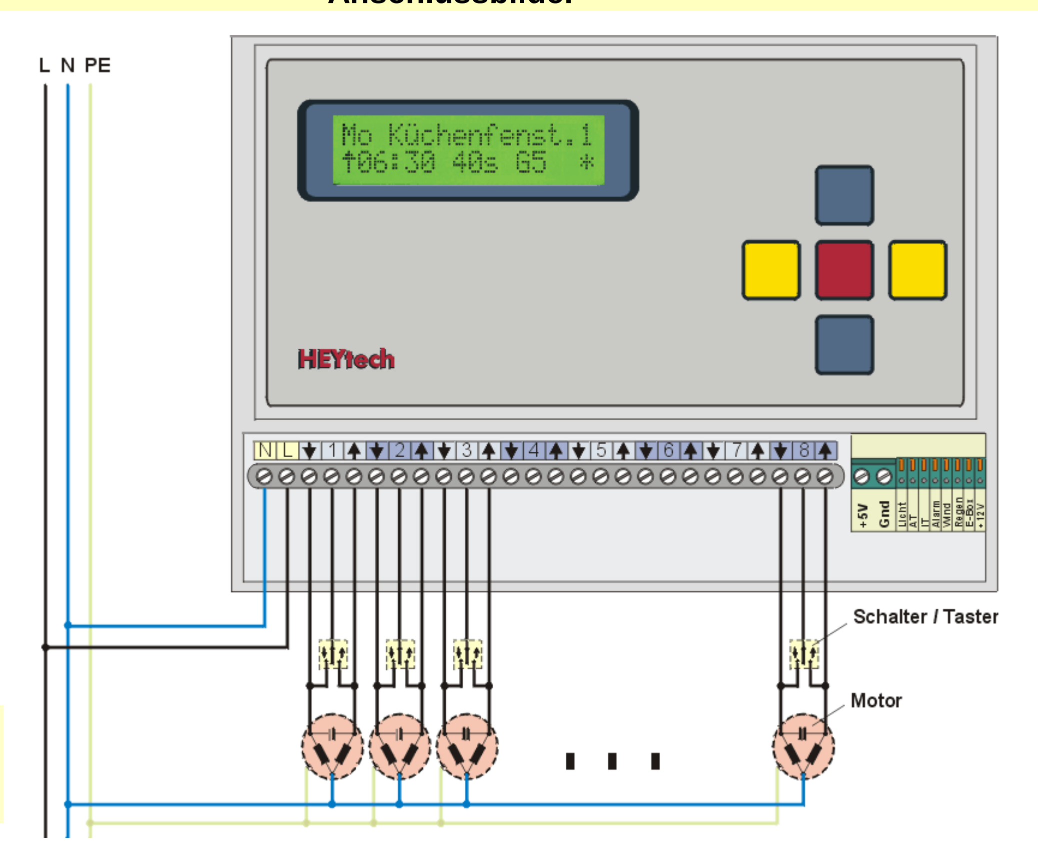
Wenn...	Dann...
Zu einer programmierten Schaltzeit läuft der Rollladen nur kurz an, wechselt dann die Richtung und läuft in die Ausgangslage zurück.	Der Rollladenschalter am Fenster steht nicht in der Neutralstellung. Da dieser Schalter (aus Sicherheitsgründen) grundsätzlich Vorrang vor den Schaltbefehlen der Steuerung hat, fährt der Rollladen in die durch den Schalter eingestellte Anschlagstellung zurück.
Sie möchten eine durch die Steuerung ausgelöste Schließung (Öffnung) unterbrechen.	Betätigen Sie den Rollladenschalter am Fenster: Der durch die Steuerung ausgelöste Schaltvorgang wird sofort unterbrochen.
Sie möchten, dass die Programmierung eines bestimmten Rollladens für eine gewisse Zeit nicht ausgeführt wird.	• Sie schalten den Rollladenschalter am Fenster auf die Stellung, in der der Rollladen verbleiben soll. Dies ist allerdings bei Tastern nicht möglich. • Sie programmieren die Auf/Ab-Felder aller Schaltzeiten des betreffenden Rollladens auf die von Ihnen gewünschte Richtung, also z.B. alle auf "Ab". Hierbei bleiben die programmierten Schaltzeiten erhalten.
Die Programmierung der Rollläden soll für eine gewisse Zeit nicht ausgeführt werden.	Sie wechseln in die Eingabemaske "Rollläden von Hand steuern". Solange diese Maske aktiviert ist, werden durch die Steuerung keinerlei Schaltaktivitäten ausgelöst.
Sie möchten einen Kanal als "Leuchte" definieren.	Setzen sie im Bereich Tastautomatik das Feld "Laufzeit" auf den Wert "Dauer". Dann wird der Kanal von der App und vom Bedienprogramm als Leuchte behandelt.
Sie möchten sich morgens um 6:00 Uhr dadurch wecken lassen, dass der Rollladen im Schlafzimmer zunächst auf "Schlitzstellung" öffnet und dann, 10 min später, ganz öffnet.	In der Eingabemaske "Schaltzeiten anzeigen & ändern" programmieren Sie die Schaltzeit-Nr. 1 des Schlafzimmers auf die Schaltzeit 06:00 Uhr und die Schaltdauer auf z.B. 4s. Das Feld Auf/Ab setzen Sie auf "Auf". Anschließend wechseln Sie auf Schaltzeit-Nr. 2, setzen die Schaltzeit auf 06:10 Uhr und die Schaltdauer auf z.B. 40s.
Sie möchten eine programmierte Schaltzeit löschen.	Wählen Sie die Eingabemaske "Schaltzeiten anzeigen & ändern". Verändern Sie den Stundenwert des Feldes "Schaltzeit" auf 24. Die Schaltzeit ist gelöscht.
Sie möchten die gesamte Programmierung löschen und den Auslieferungszustand des Gerätes wiederherstellen (Zurücksetzen in den Auslieferungszustand) .	Betätigen Sie die beiden blauen Tasten gleichzeitig so lange, bis im Display "Neustart ..." erscheint. Lösen Sie nun die blauen Tasten und betätigen Sie unmittelbar die rote Taste solange, bis im Display Sternchen erscheinen. Hierdurch wird die Steuerung vollständig auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt.
Obwohl die Gruppe auf 7 steht, werden für die einzelnen Wochentage unterschiedliche Schaltzeiten angezeigt.	Dies kann bei Aktivierung der Zufalls- oder Solar-Funktion der Fall sein, da die Schaltzeiten täglich (jeweils um 0:00 Uhr) angepasst werden.

Montage- und Inbetriebnahmeanleitung

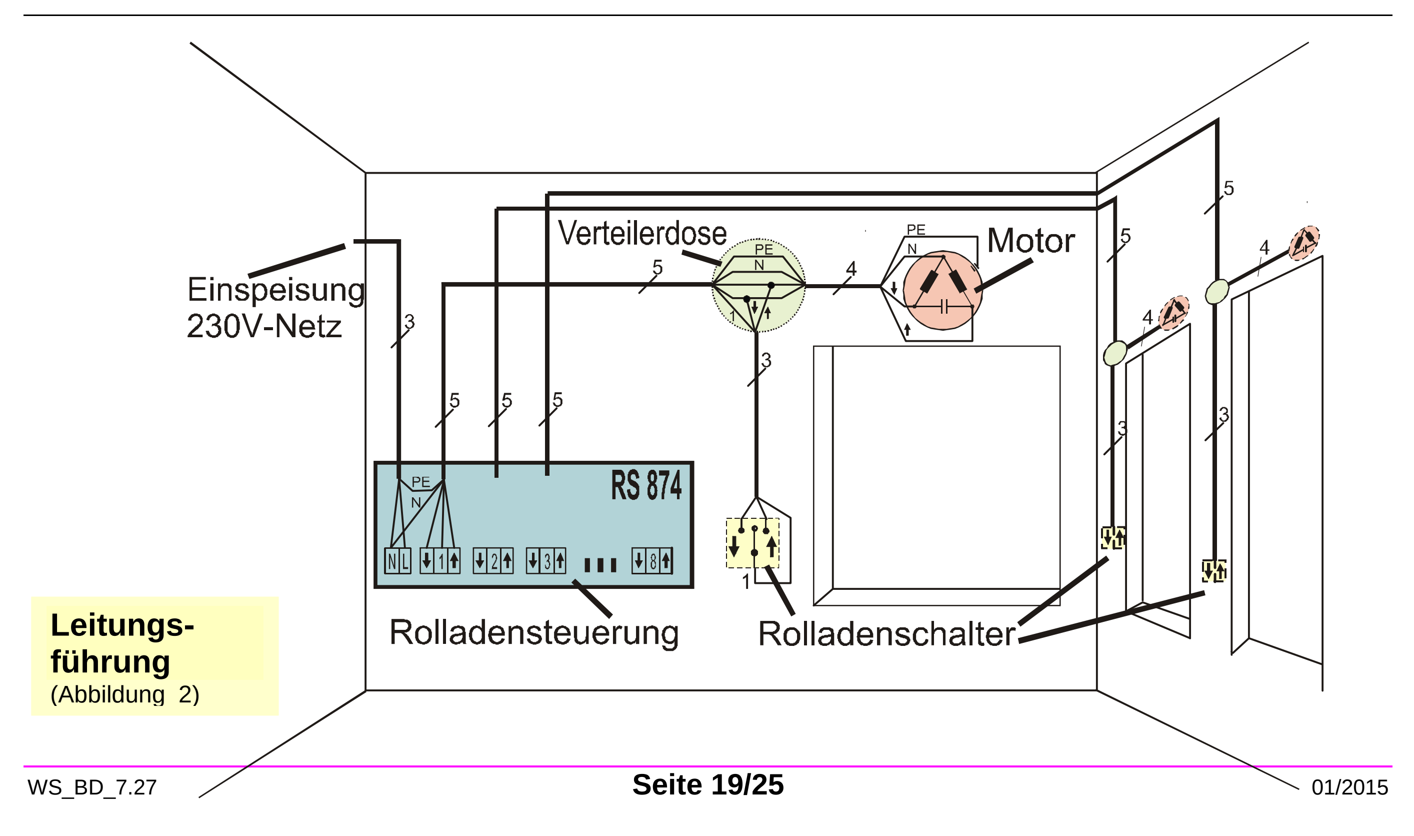
WS874, WS879

- nur für autorisierte Elektrofachleute -

Anschlussbilder



Anschluss-bild
(Abbildung 1)



Leitungs-führung
(Abbildung 2)

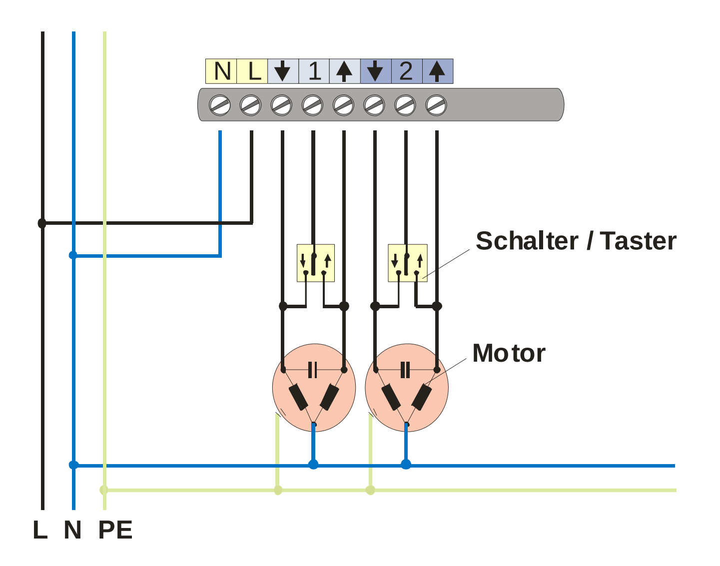


Abbildung 3: Anschluss Motoren und Bedienschalter (Ausschnitt)

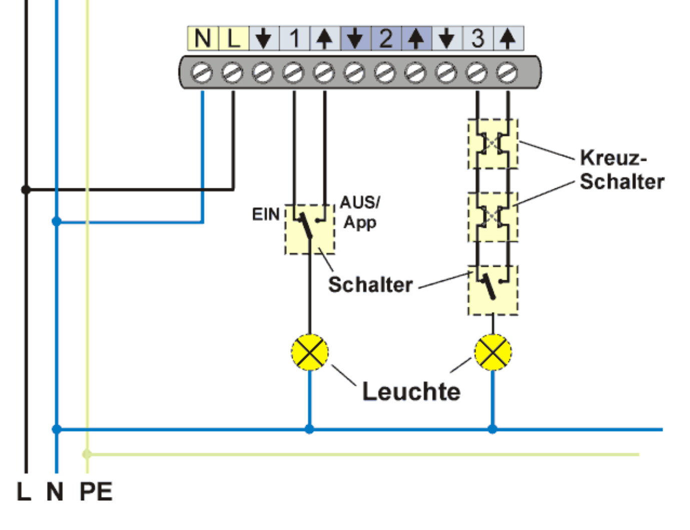


Abbildung 4: Anschluss von Leuchten
Siehe auch http://rolladensteuerung.de/licht.pdf

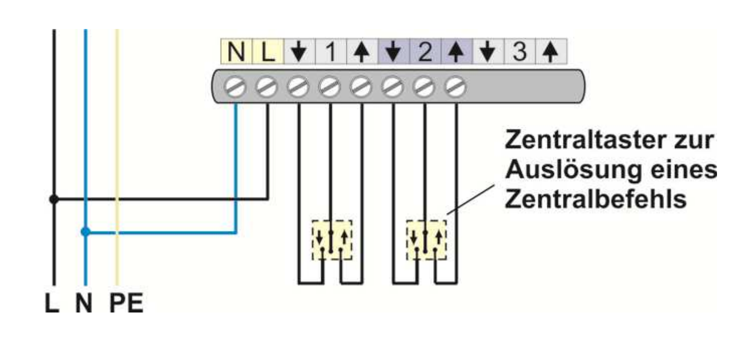


Abbildung 5: Gruppen-Zentraltaster

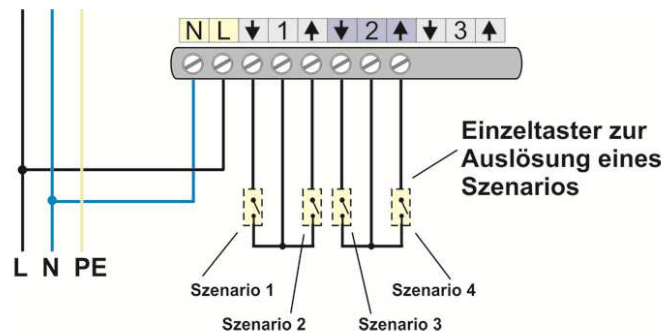


Abbildung 6: Einzeltaster zur Auslösung von Szenarien

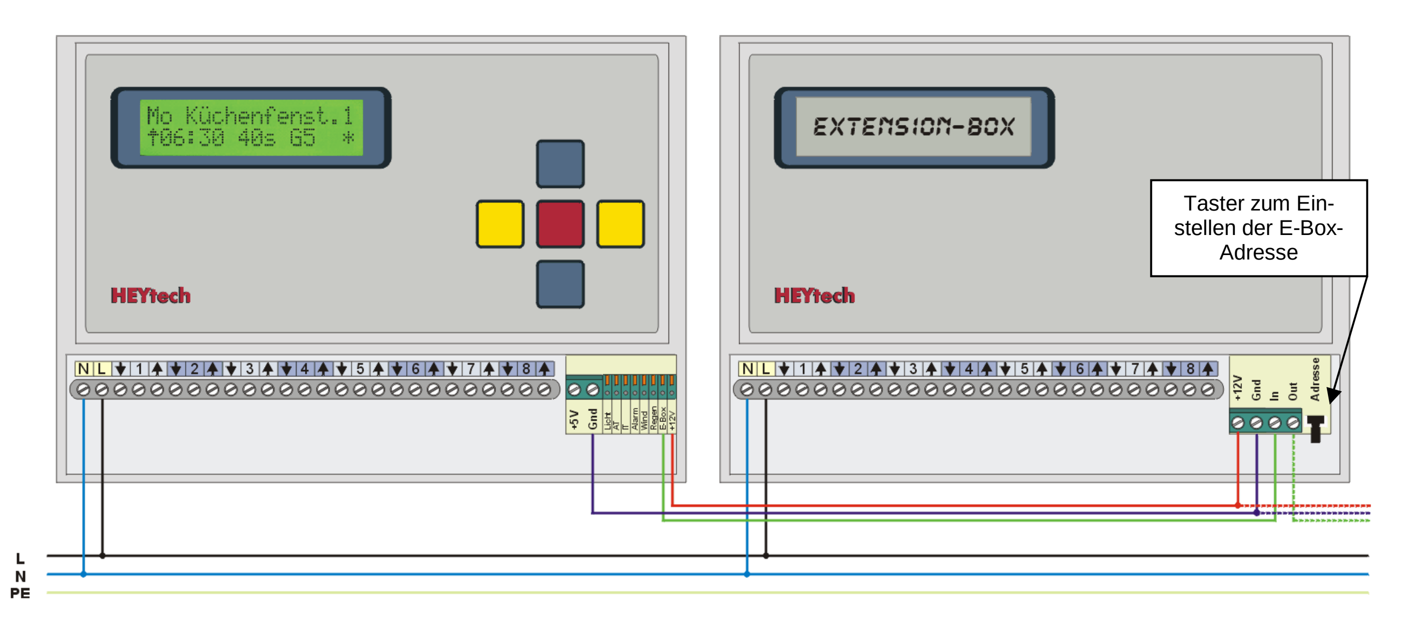


Abbildung 7: Extension-Box

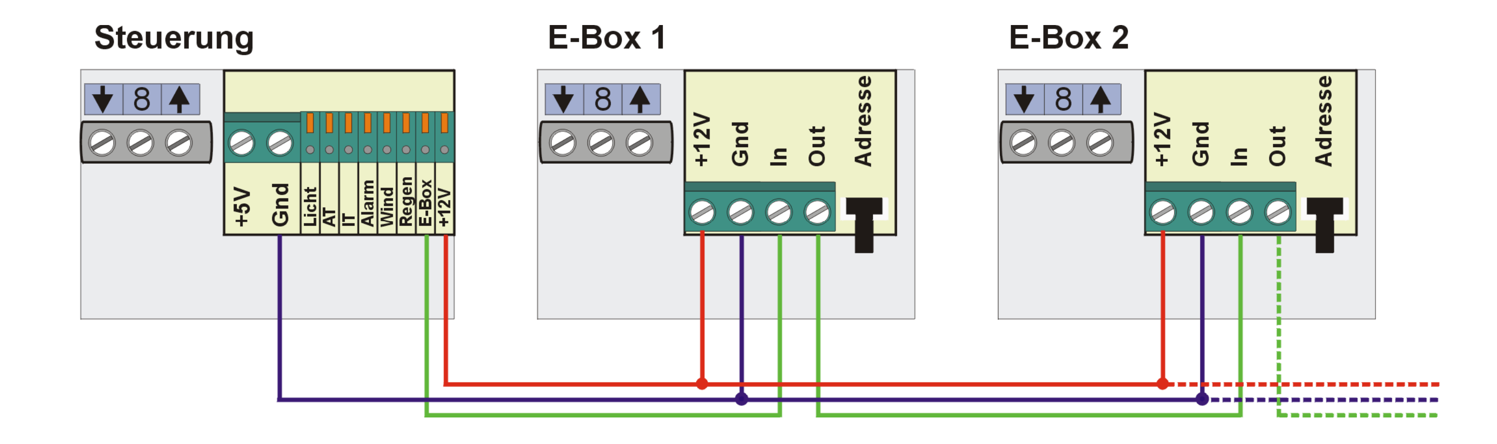


Abbildung 8: Kabelverbindung zwischen Grundgerät und Extension-Boxen

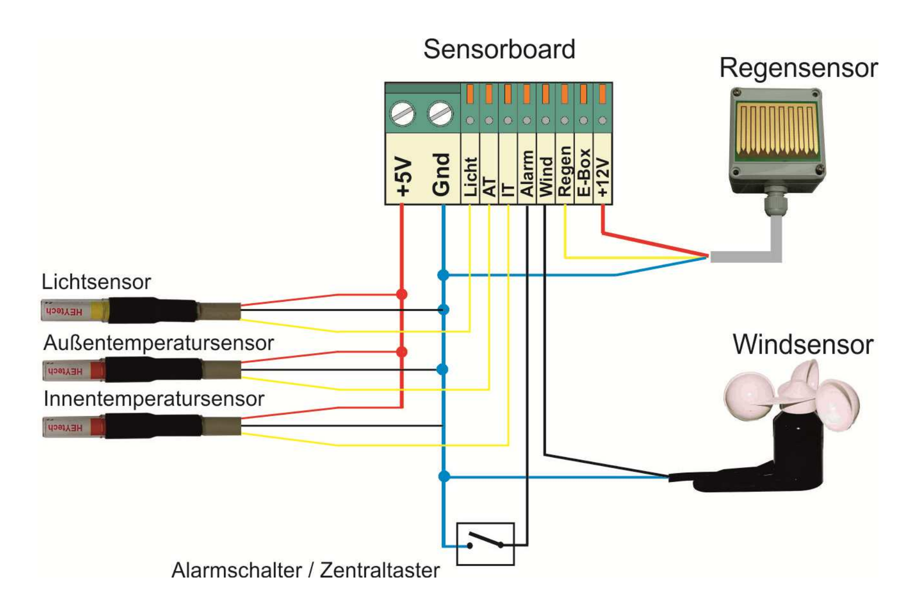


Abbildung 9: Anschluss der Sensoren

Technische Daten

- Steuerung für bis zu 8 (bzw. bis zu 32) Einphasen-Kondensatormotoren, vorzugsweise für Rollläden, Jalousien, Markisen, Lüftungsklappen
- Erweiterbar durch parallele Ansteuerung mehrerer Motoren über Trennrelais TR102 und TR102a (s. gesondertes Datenblatt)
- Kombinierbar mit passiven Rollladenschaltern oder -tastern (Schalter am Fenster)
- Vorrangschaltung der Rollladenschalter (Betätigung des Schalters im Raum hat grundsätzlich Vorrang vor automatischer Steuerung)
- Mikroprozessorsteuerung mit 5-Tasten-Eingabe und 2-zeiligem LC-Display
- Sensoren für Helligkeit, Temperatur, Windgeschwindigkeit, Regen, Alarm
- Batteriegepufferte Echtzeituhr
- DCF77 Funkuhr (Option)
- Netzausfallsicherheit ohne Zeitbegrenzung durch Speicherung aller Parameter im EEPROM

Technische Daten:

Nennspannung:	230V~ ±10%, 50 Hz	
Schaltleistung:	maximal gesamt:	2400 VA
	max. pro Schaltausgang:	300 VA
Schutzart:	IP 20	
Umgebungstemperatur:	0 bis +35°C	
Leistungsaufnahme:	typ. < 3 W	
Abmessungen:	213 x 185 x 94 (BxHxT)	

Wichtige Hinweise

ACHTUNG **Arbeiten am 230 V - Netz dürfen nur von autorisiertem Elektropersonal ausgeführt werden**

- Die vorgeschaltete Sicherung ist bei Arbeiten an der Steuerung und an den angeschlossenen Antrieben abzuschalten.
- Es dürfen keine Einphasen-Kondensatormotoren parallel geschaltet werden. Der Betrieb mehrerer solcher Motoren an einem Schalt-

ausgang ist nur in Verbindung mit dem speziellen Trennrelais TR102 bzw. TR102a bzw. TR102b möglich. Details entnehmen Sie bitte unserem Informationsblatt "Warum Trennrelais verwenden?"

- Die maximale Leistung pro Schaltausgang darf 300 VA nicht überschreiten. Der Anschluss von Verbrauchern mit höherer Leistung (z.B. Klimageräte, Heizgeräte usw.) muss über geeignete Relais erfolgen.
- Die verwendeten Stellmotoren müssen mit Endlagenschaltern ausgestattet sein. Die Endlagenschalter sind nach Herstellerangabe vor Inbetriebnahme der Steuerung einzustellen.
- Die in den Anschlussbildern dargestellten Manuellen Bedienschalter sind für die Funktion der Steuerung nicht erforderlich. Aus Sicherheitsgründen sollten diese Schalter aber grundsätzlich z.B. bei Rollläden vor Türen oder bodenreichenden Fenstern vorgesehen werden, um das Schließen solcher Rollläden ggf. vor Ort abbrechen zu können.
- Als Manuelle Bedienschalter oder -taster dürfen nur passive Jalousie-Schalter oder -Taster eingesetzt werden. Der Einsatz von elektronischen Tastern (z.B. Busch-Jalousiecontrol®) ist nicht möglich.

Montage

Netzspannung abschalten!

- Beachten Sie das in Abbildung 1 dargestellte Anschlussbild. Die Leitungsführung erfolgt zweckmäßig gemäß Abbildung 2.
- Bei Motoren mit mechanischen Endschaltern ist die Parallelschaltung mehrerer Motore nicht zulässig! Eine parallele Ansteuerung darf ausschließlich über das spezielle Trennrelais TR 102 erfolgen. Beim Einsatz von Trennrelais anderer Hersteller ist die Vorranggewährung für die raumseitigen Rollladenschalter nicht gewährleistet.
- Die Leitungseinführung in den unteren Klemmraum des Gerätes erfolgt über PG-Verschraubungen o.ä. Der Klemmraum ist mit vorgestanzten Öffnungen versehen. Vorstanzungen für Kabelöffnungen ggf. heraushebeln. Beachten Sie hierzu bitte die beigefügte Anleitung.

Keine Schlageinwirkung auf das Gehäuse, das Gerät kann hierdurch zerstört werden!

Montage, Anschluss und Adressierung der Extension-Boxen

Mit der Steuerung RS879M können bis zu 32 Motoren angesteuert werden. Hierbei beinhaltet das Grundgerät jeweils die Anschlüsse für die ersten 8 Motoren; die weiteren 24 Motoren werden über Extension-Boxen angeschlossen, jeweils 8 Motoren pro Extension-Box.

Der Anschluss der 230V-Motoren an eine Extension-Box erfolgt in gleicher Weise, wie bei der Steuerung (vgl. Abb. 1 bis 3).

Das Grundgerät kommuniziert mit der Extension-Box / den Ext.-Boxen über eine Datenverbindung. Auf diesem Wege erhält die Extension-Box Befehle zur Aktivierung der angeschlossenen Motoren bzw. anderer elektrischer Geräte.

Jede Extension-Box verfügt über einen Dateneingang (Klemme "**In**") und einen Datenausgang (Klemme "**Out**"), vgl. Abb. 7 und 8. Die Verkabelung erfolgt nach dem Prinzip: Vom Datenausgang der Steuerung zum Dateneingang der Extension-Box, dann vom Datenausgang der Extension-Box zum Dateneingang der nächsten Extension-Box usw. Es ist also eine Datenverbindung von der Steuerung (Klemme "**E-Box**") zur Extension-Box (Klemme "**In**") und dann ggf. weiter von der Ext.-Box (Klemme "**Out**") zur nächsten Ext.-Box (Klemme "**In**") usw. erforderlich (vgl. Abb. 8). Die Länge des Datenkabels zwischen zwei Geräten sollte 20m nicht überschreiten.

Jeder Extension-Box muss eine eindeutige Adressen zugewiesen werden. Diese Adresse bestimmt, welche Kanäle von der Extension-Box bedient werden:

Adresse 1: Kanäle 09 - 16
Adresse 2: Kanäle 17 - 24
Adresse 3: Kanäle 25 - 32

Zur **Programmierung der Extension-Box-Adresse** verfügt die Extension-Box über einen speziellen Taster (s. Abb. 7) und eine sich darunter befindliche Status-LED. Die Einstellung der Adresse erfolgt dadurch, dass der Taster gedrückt und dann gehalten wird. Die Status LED leuchtet nach der Betätigung (und dem anschließenden Halten) des Tasters zunächst für etwa 5s. Danach beginnt die LED zu blinken und signalisiert damit die eingestellte Adresse: 1x für Adresse 1, 2x für Adresse 2, 3x für Adresse 3. Halten Sie den Taster so lange weiter gedrückt, bis die gewünschte Adresse signalisiert wird. Dann lassen Sie den Taster los. Die gewünschte Adresse ist damit abgespeichert.

Sobald die Extension-Box Daten von einem sendenden Gerät empfängt, blinkt die Status-LED schnell, teilweise rhythmisch.

Bedienschalter für Soft-Gruppenzentralsteuerung

Der Anschluss von Zentraltastern an die HEYtech-Rollladensteuerung ist an allen Kanälen des Grundgerätes möglich, nicht jedoch an den Extension-Boxen. Der Anschluss erfolgt in der gleichen Weise, wie bei einem normalen Motor-Bedienschalter (s. Anschlussbild Seite 19).

Auch an einem als Zentralschalter-Eingang verwendeten Kanal kann ein Motor angeschlossen werden. Eine manuelle Auslösung dieses Motors über den Bedientaster ist dann aber grundsätzlich nur zusammen mit der gesamten Gruppe möglich.

Inbetriebnahme

Bevor die Netzspannung eingeschaltet wird, sollten alle Motoren entsprechend dem oben dargestellten Anschlussbild, Abbildung 1, angeschlossen sein. Auch der Anschluss der Sensoren (s. nachfolgendes Kapitel) sollte erfolgt sein. Keinesfalls dürfen Sensoren bei eingeschalteter Betriebsspannung angeschlossen oder abgeklemmt werden.

```
HEYtech WS879 T
V7.015   Nr.3725
```

Nach Zuschaltung der Netzspannung wird im Display des Gerätes für kurze Zeit der Gerätetyp (z.B. WS879) sowie die Versionsnummer der installierten Firmware (z.B. V7.015) und die Gerätenummer angezeigt.

T_A >> T_i >> F_R --
Wind 0 Lux 230

Danach wechselt die Anzeige auf die Darstellung der Klimadaten. Im dargestellten Beispiel ist kein Luftfeuchtigkeitssensor angeschlossen; Innen- und Außentemperatursensoren sind angeschlossen, wobei die Laufschriftanzeige ">>" darauf hin weist, dass die Temperaturwerte gerade ermittelt werden (nach ca. 2 min erfolgt die erste Anzeige der Temperatur), die Windgeschwindigkeit beträgt 0 km/h (bzw. es ist kein Windsensor angeschlossen) und der Helligkeitswert beträgt 230 Lux.

Zwischen der Darstellung der Klimadaten und der Darstellung von Datum und Uhrzeit können Sie jeweils durch Drücken der roten Taste wechseln (s. Kapitel "Grundstellung").

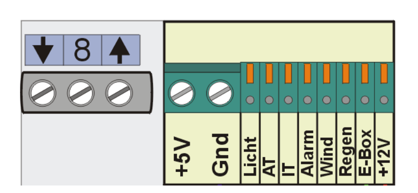
Testen der Motoren-Laufrichtung:

Drücken Sie die untere blaue Taste so oft, bis in der Anzeige "Handsteuerung" erscheint. Drücken Sie die rote Taste und Sie erhalten eine Eingabemaske, die den Schaltzustand der 8 Schaltausgänge darstellt. Sie können nun mit den blauen Tasten die Stellantriebe herauf- und herunterfahren lassen und mit den gelben Tasten den jeweiligen Antrieb auswählen. Prüfen Sie die Laufrichtung für jeden Stellantrieb! Verlassen Sie die Eingabemaske durch Drücken der roten Taste und anschließendes Drücken der linken gelben Taste.

Die Programmierung der Steuerung entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

Anschluss der Sensoren

Die Steuerungen RS874S und RS879S verfügen im rechten Teil des Klemmraumes über ein Sensor-Board mit zusätzlichen Klemmen zum Anschluss von Sensoren für Helligkeit, Temperatur, Wind und Regen, sowie für einen Alarmschalter bzw. Zentraltaster (Alarm).



Der Anschluss erfolgt entsprechend der obigen Abbildung 9.

Die Sensoren werden mit Anschlusskabeln von ca. 3m Länge ausgeliefert. Eine Verlängerung der Anschlusskabel ist möglich, sollte jedoch die nachfolgend aufgeführten Maximal-Längen nicht überschreiten:

Lichtsensor:	20 m
Temperatursensor:	20 m
Windsensor:	50 m
Regensensor:	50 m
Alarmkontakt:	50 m

Es sollten geschirmte Kabel verwendet werden. Gut geeignet sind Kabel, wie sie auch für Telefonverteilungen verwendet werden, z.B. JY(ST)Y.

Zum Anschluss der Sensoren sollte das Gerät grundsätzlich vom Netz getrennt werden.

Helligkeitssensor

Der Helligkeitssensor ist in einem Gehäuse ∅12 x 50mm untergebracht und liefert ein helligkeits-proportionales Ausgangssignal.

Die Montage des Helligkeitssensors erfolgt vorzugsweise an der Südseite des Hauses an einer Stelle, die im Wesentlichen nicht durch Bäume oder durch konstruktive Elemente des Hauses beschattet wird. Weiterhin sollte der Helligkeitssensor nicht im Strahlungsbereich von Fremd-Lichtquellen (Straßenbeleuchtung, Gartenbeleuchtung usw.) montiert werden. Eine eventuell erforderliche Verlängerung des Anschlusskabels sollte 20m nicht überschreiten.

Auf dem Sensor-Board im Klemmraum der Steuerung ist die Anschlussklemmen für das Helligkeitssignal mit "**`Licht`**" gekennzeichnet. Die Zuordnung der Klemmen zu den Anschlussleitungen des Sensors ist wie folgt (vgl. Abbildung 9):

Klemme	Aderfarbe	Signal
+5V	rot	+5V
Gnd	schwarz	0V
Licht	gelb	Signal

Kurzschlüsse sowie Verpolungen zwischen den Anschlussleitungen sollten unbedingt vermieden werden, da hieraus Zerstörungen des Sensors und/oder des Sensor-Boards resultieren können.

Temperatur-Sensoren, Feuchtigkeits-Sensor

Die Sensoren für Innen- und Außentemperatur sowie der kombinierte Innentemperatur/Feuchtigkeitssensor sind in einem Gehäuse ∅12 x 50mm untergebracht.

Die Montage des Innen-Temperatursensors bzw. des kombinierten Innentemperatur/Feuchtigkeitssensors erfolgt im Wintergarten an einer Stelle, die weder direkter Sonne noch anderen Wärmequellen ausgesetzt ist. Auch sollte sich der Sensor nicht in unmittelbarer Nähe von Lüftungsklappen, Ventilatoren oder Fenstern befinden.

Die Montage des Außen-Temperatursensors erfolgt vorzugsweise an der Nordseite des Hauses an einer Stelle, die keiner direkten Sonneneinstrahlung und keinen externen Wärmequellen ausgesetzt ist. Eine eventuell erforderliche Verlängerung des Anschlusskabels sollte 20m nicht überschreiten.

Auf dem Sensor-Board sind die Anschlussklemmen des Außen-Temperatursensors mit "**`AT`**" und die des Innen-Temperatur- bzw. des kombinierten Innentemperatur/Feuchtigkeitssensors mit "**`IT`**" gekennzeichnet. Die Zuordnung der Klemmen zu den Anschlussleitungen der Sensoren ist wie folgt: (vgl. Abbildung 9):

Klemme	Aderfarbe	Signal
+5V	rot	+5V
Gnd	schwarz	Gnd
AT	gelb	Signal

Kurzschlüsse sowie Verpolungen zwischen den Anschlussleitungen sollten unbedingt vermieden werden, da hieraus Zerstörungen des Sensors und/oder des Sensor-Boards resultieren können.

Windsensor

Als Windsensor wird ein Flügelrad-Windmessgerät eingesetzt.

Die Montage des Wind-Sensors erfolgt vorzugsweise in der Nähe der zu schützenden Einrichtung an einer Stelle, die dem Wind uneingeschränkt ausgesetzt ist. Probeinstallationen sind zur Ermittlung des geeigneten Standortes in der Regel erforderlich.

Auf dem Sensor-Board im Klemmraum der Steuerung sind die Anschlussklemmen des Wind-Sensors mit "**`Wind`**" gekennzeichnet. Die beiden Anschlussadern des Windsensors werden in beliebiger Polung an Gnd und Wind angeschlossen (vgl. Abbildung 9).

Regensensor

Am Sensor-Board ist die Klemme zum Anschluss der Signalleitung des Regensensors mit "**Regen**" gekennzeichnet. Dieser Eingang wird bei Regen über den potentialfreien Kontakt eines Regensensors auf Masse gezogen.

Eine Anleitung zum Anschluss des Regensensors finden Sie unter: http://www.heytech.net/regensensor_z.pdf

Das Regensensor-Datenblatt finden Sie unter: http://heytech.net/regensensor_datenblatt.pdf

Alarm-Eingang bzw. Zentralschalter

Am Alarm-Eingang der Steuerung kann ein beliebiger potentialfreier Kontakt angeschlossen werden. Dieser Eingang kann z.B. mit einem Zentral-Schalter verbunden werden, der an einer geeigneten Stelle im Haus (z.B. im Schlafzimmer) montiert ist. Eine Verbindung mit einem potentialfreien Kontakt einer Alarmanlage oder einer Telefon-Nebenstellenanlage ist ebenfalls möglich. Schließlich kann der Alarm-Eingang auch genutzt werden, um einen wirkungsvollen Aussperrschutz zu realisieren (s. Seite 15).

Auf dem Sensor-Board im Klemmraum der Steuerung sind die Anschlussklemmen des Alarm-Einganges mit "**Al.**" gekennzeichnet.

HEYtech GmbH
Siekgraben 10
38124 Braunschweig

Tel. : 0531- 6149 854
E-mail: info@rollladensteuerung.de